

Segurança Contra Incêndio em Edifícios:

Guia Ilustrado e Comentado do RG-SCIE

Universidade:	Universidade Técnica de Lisboa
Escola:	Faculdade de Arquitectura
Estagiário:	Bébio Vieira Amaro
Licenciatura:	Arquitectura
Supervisor:	Prof. Doutor João Pedro do Carmo Fialho
Entidade de Acolhimento:	FAUTL
Ano:	2006/07

Documento Submetido ao IGAC em: Março de 2008

CONTEÚDOS

AGRADECIMENTOS

Ao meu supervisor, o Prof. Carmo Fialho, por todo o apoio fornecido e pela constante disponibilidade, permitindo que o Guia Comentado do RGSCIE (Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndios em Edifícios) chegasse a bom porto, e possua condições para seguir em frente, em direcção a uma futura publicação e divulgação junto da comunidade académica e não só.

À Prof. Carla Sofia Miguéis Cachadinha, pelos oportunos conselhos, opiniões, e pela disponibilização de trabalhos dos seus alunos, além da sua própria dissertação, fornecendo-me pontos de referência que permitiram arrancar com o trabalho na sua fase inicial.

Ao Prof. Vítor Lopes, pela cedência da versão original do RGSCIE, a qual serviu de base para o trabalho desenvolvido durante os primeiros meses de estágio.

Aos membros da comissão de elaboração do RGSCIE, nomeadamente o Eng.º João Porto, o Eng.º Ferreira de Castro e o Eng.º Aidos Rocha pela sua prontidão em esclarecer todas as dúvidas pendentes durante o Curso do RGSCIE dado pela Escola Nacional de Bombeiros, e um especial agradecimento ao Eng.º Cartaxo Vicente pelo seu entusiasmo demonstrado em torno deste projecto.

Por fim, à minha família, sobretudo os meus pais e irmão, por todo o apoio demonstrado durante todo o meu curso superior, e também aos meus amigos mais próximos, que forneceram sugestões e críticas, as quais me ajudaram a melhorar vários aspectos do trabalho, especialmente em termos de legibilidade e usabilidade.

INTRODUÇÃO

A 25 de Janeiro de 2007, foi aprovado na generalidade o novo Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, por parte do Conselho de Ministros. Este documento irá substituir praticamente toda a regulamentação actual relativa a segurança contra incêndios, e introduz várias inovações, que terão inevitavelmente impacto na maneira como os arquitectos projectam os edifícios, e os submetem às entidades para a devida aprovação.

No geral, este novo regulamento é muito mais complexo e exigente que a actual legislação, apesar de ser muito menos extenso em termos do número de artigos (o RGSCIE aproxima-se dos 300 artigos, se excluirmos as disposições legais, enquanto a regulamentação actualmente aplicável totaliza mais de 1300 artigos). Algumas das principais inovações introduzidas por este novo documento são:

- A substituição do conceito de "edifício" pelo de "utilização-tipo", permitindo que todos os usos possíveis para um espaço sejam contemplados no regulamento;

- A introdução de medidas especialmente destinadas a proteger o ambiente, o património cultural, e os meios essenciais à continuidade de actividades sociais relevantes (por exemplo, torres de controlo ou centros de comando);

- Um novo sistema de classificação e certificação de materiais e produtos de construção, importado a partir das directivas europeias relativamente à reacção e resistência contra o fogo dos produtos disponíveis no mercado.

- A entrada em cena de novas especialidades (como a Acústica), que em muitos casos terão de submeter documentos específicos e assinar termos de responsabilidade, para que o projecto seja aprovado. Do mesmo modo aparecem novas entidades, como a ANPC (Autoridade Nacional de Protecção Civil), que possuem competências acrescidas em termos do licenciamento e fiscalização da construção. Este facto aumenta em muitos casos o volume de documentos que é necessário apresentar para a obtenção das licenças.

Visto que muitas vezes os arquitectos experienciam dificuldades para lidarem com a linguagem usada em documentos legislativos, surgiram nas aulas de Construções exercícios de sistematização gráfica de regulamentos. O passo seguinte era o de produzir um documento mais abrangente e completo, que servisse de modelo para que se procedesse à sistematização gráfica de todos os regulamentos existentes. Faltava, portanto, dar esse primeiro passo, e o Prof. Carmo Fialho lançou-me este desafio, o de criar um "Guia Prático e Comentado", sob a forma de uma proposta de estágio, a qual achei interessante e decidi aceitar.

Os objectivos principais eram os seguintes:

- Criar uma linguagem gráfica, que proporcionasse uma leitura visual e imediata das exigências regulamentares;

- Organizar a informação de acordo com elementos ou aspectos arquitectónicos, de modo a que o leitor pudesse saber rapidamente onde procurar informações sobre qualquer aspecto relacionado com a prática do arquitecto (por exemplo: portas, pavimentos,etc);

- Facultar anotações adicionais, ou referências de apoio à leitura do documento;

- Criar um sistema que fosse fácil de actualizar e expandir no futuro, caso haja novidades ou alterações no Regulamento. Assim sendo, poderia servir de ponto de referência para se proceder à sistematização gráfica de outros regulamentos.

É necessário notar que o âmbito do trabalho era o de ilustrar apenas os regulamentos relacionados com a prática directa da arquitectura. Não foram ilustradas as disposições relativas a instalações técnicas, ou outras competências para as quais o arquitecto não se encontra

habilitado. Mesmo assim, foram ilustrados 123 artigos, num total de 308 ilustrações.

Existiram outros desafios inerentes à elaboração deste Guia, nomeadamente a criação de uma lista detalhada que organiza os artigos de acordo com os tópicos neles referenciados. É necessário que a lista seja simples de consultar, e que os temas escolhidos sejam relevantes para o arquitecto. Frequentemente um artigo pode conter referências a três ou mais aspectos diferentes, o que torna difícil a sua catalogação.

Foram utilizadas duas abordagens diferentes para este problema. Em primeiro lugar, os ícones são uma abordagem generalista do artigo, em que ao se encontrar uma página de ilustrações , podemos, ao visionar os ícones, ter rapidamente uma idéia geral do que está a ser tratado nessas ilustrações. Neste caso, por vezes é necessário sacrificar algum detalhe: um mesmo artigo pode falar simultâneamente de paredes, portas, tectos ou revestimentos. Seria contraproducente criar ícones para todos esses elementos. Por isso, foram agrupados sob categorias mais abrangentes, como "Compartimentação" ou "Vãos".

A segunda abordagem é uma de maior detalhe, através da utilização dos índices. Existem dois índices, um com uma listagem alfabética de todos os aspectos relevantes, e outro em que esses mesmos aspectos estão agrupados sob categorias mais abrangentes. Por vezes, quando se procura um maior detalhe na categorização, existe naturalmente uma sobreposição, devido ao facto que cada artigo pode conter mais do que um aspecto. Isto leva a que no índice, um mesmo artigo pode aparecer repetidamente em categorias diferentes. Embora isto tenha tornado o índice bastante extenso, é um método absolutamente necessário para que se possa ter rigor na pesquisa dos conteúdos do Regulamento.

Tendo cumprido os objectivos primários, o trabalho ainda não se pode considerar final. Isto porque o RGSCIE, embora completo, vai sofrer uma reestruturação ao nível da numeração, de modo a cumprir os requisitos do programa Simplex. Ou seja, haverá artigos que mudarão de número e de posição dentro do texto geral do Regulamento, e algumas das disposições legais poderão sofrer ténues alterações. Quanto aos aspectos técnicos, não se prevêem alterações.

Na altura em que o RGSCIE for finalmente publicado em Diário da República, será necessário fazer as revisões estruturais a este trabalho, de modo a estar em concordância com o documento final. Outro aspecto importante é o da relação entre o novo regulamento e a legislação actualmente vigente: devido a restrições de tempo, não foi possível comparar cada artigo com o seu congénere anterior. Seria benéfico para o leitor se na secção de anotações, fossem mencionadas as diferenças entre os novos artigos e os antigos. Além do Regulamento, ainda está por publicar um novo conjunto de Notas Técnicas, que aprofunda certos aspectos da legislação. Por esse motivo, as Notas Técnicas não foram incluídas neste documento.Quando estes últimos aspectos forem resolvidos, julgo que o Guia terá todos os requisitos para ser útil à comunidade.

Resta-me por fim referir que, embora todos os cuidados tenham sido tomados na elaboração e revisão dos conteúdos das ilustrações, em caso algum excluem a leitura atenciosa do Regulamento. As imagens servem apenas para efeitos exemplificativos, e num projecto desta escala, nunca deve ser excluída a possibilidade de se encontrarem imperfeições ou falhas. Gostaria de ser informado sobre qualquer incorrecção presente neste Guia, mas nem eu, nem o meu supervisor, poderão aceitar qualquer responsabilidade decorrente de perdas ou danos, resultantes de omissões ou enganos.

MODO DE UTILIZAÇÃO DO GUIA

Este guia está organizado de modo a que na página da esquerda, encontra-se o texto regulamentar, e na página da direita estão presentes as imagens que ilustram os artigos do RGSCIE. Desse modo, é possível comparar de forma imediata o artigo com a ilustração, sem ter de mudar de página. Existe um pequeno número de casos excepcionais onde a imagem não foi colocada imediatamente junto do artigo. Isto prende-se com o facto de que alguns artigos destinam-se a acrescentar informação adicional a artigos anteriores.

Assim sendo, considerou-se que as respectivas ilustrações, sendo complementares umas das outras, não deveriam ficar separadas umas das outras. Estes poucos casos estão referenciados nas respectivas notas, e não deverão causar dificuldades ao leitor.

A página com o texto regulamentar contém também as notas de rodapé e referências bibliográficas, libertando espaço para inserir imagens maiores na ficha-tipo. A secção "Anotações" contém textos de apoio relacionados com as imagens, ou outras informações úteis.

Regulamento de Segurança Contra Incêndio em Edifícios [Número dos Artigos]

[Artigo n.º]
[Título do Artigo]

① 1 - Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis et vero(...)

2 - Eros et accusan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

3 - Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option congue nihil imperdiet doming id quod mazim placerat facer possim assum.

② a) Accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praes luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugai facilisi. Eros Et Accumsan dignissim qui blandit p luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugai facilisi.

② b) Nam liber tempor cum soluta nobis eleifi congue nihil imperdiet doming id quod mazim placei possim assum. Iusto odio dignissim qui blandit pr luptatum zzril delenit augue duis dolore te feuga facilisi.

4 - Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option nihil imperdiet doming id quod mazim placerat fac assum.

① 5 - Occumsan Aliquam digniss blandit praesent luptatum zzril delenit augue du feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum sol eleifend option congue nihil imperdiet doming id placerat facer possim assum.

6 - Accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit in Vulputate Duis autem vel eum iriure hendrerit in vulputate velit esse molestie conse< ilium dolore eu feugiat nulla facilisis at vero accumsan et iusto odio.

① 7- Nam liber tempor cum soluta nobis eleifend option nihil imperdiet doming id quod mazim placerat fac assum. Occumsan Aliquam digniss blandit praesent luptatum zzril delenit augue du feugait nulla facilisi. Nam liber tempor cum sol eleifend option congue nihil imperdiet doming id placerat facer possim assum.

Notas: ① (Notas directamente relacionadas com o texto do regulamento; mencionar os Artigos, Quadros ou ② Anexos necessários a consultar para uma melhor compreensão do Artigo em questão.)

Referências Bibliográficas: ① ② (Esta secção remete o leitor para outros textos legais, como Decretos-Lei, Portarias ou Regulamentos, que devam ser consultados em complemento da informação aqui apresentada.)

Guia Prático Ilustrado [Nome do Tópico Arquitectónico a Tratar]

Anotações: ① ② (Pequenos textos de apoio à imagem principal: escrever fórmulas de cálculo, enumerar dimensões, descrever elementos ou situações específicas)

① ②

[Imagens de Acompanhamento aos Artigos/Alíneas]

N°. de Ficha
00
Ícone
Tema
[DESIGNAÇÃO DOS TEMAS TRATADOS NOS ARTIGOS]
Artigos
[Lista dos Artigos e Pontos Relevantes à Ficha]

Figura A: Ficha-tipo. De notar que os números colocados junto a cada ponto ou alínea do texto do regulamento remetem sempre para os respectivos números situados junto às imagens, notas, anotações ou referências bibliográficas.

No que toca aos ícones, estes encontram-se sempre presentes no lado direito de cada ficha, e permitem identificar com rapidez o tema ou temas gerais abordados na ficha. Foram criadas 10 categorias, abrangendo tópicos relevantes para a prática da arquitectura: "Circulações e Vias" engloba percursos, caminhos, entradas e saídas de pessoas e veículos; "Compartimentação" envolve paredes, tectos, pavimentos, coberturas, câmaras e compartimentos corta-fogo, entre outros; "Elementos Estruturais" está relacionado com pilares, lajes, estruturas insufláveis, tendas, entre outros; "Elementos Inseridos no Espaço" tem a ver com todos os objectos disposto nos espaços, desde equipamentos, vasos, aparelhos, mobiliário diverso, telas de projecção, etc.; "Elementos de Transição Entre Níveis / Pisos" engloba as escadas, rampas, tapetes rolantes, entre outros.

"Espaços [Características]" envolve todos os aspectos relacionados com a localização, posicionamento, dimensões e características gerais dos espaços, assim como distanciamentos de segurança ou outros tipos de ligações entre dois espaços distintos; "Meios de Combate aos Incêndios" tem a ver com elementos como extintores, redes de abastecimento e socorro, ou outros meios de 1ª ou 2ª intervenção; "Revestimentos" engloba todos os materiais de revestimento de tectos, paredes e pavimentos, assim como materiais de correcção acústica; "Vãos" envolve entre outros portas, janelas e pontos de penetração, tanto interiores como exteriores; por fim, "Sinalização" envolve todas os aspectos relevantes à sinalização, desde posicionamentos, dimensões, distanciamentos entre si e outros. Estas categorias estão também reflectidos no índice por temas, embora de um modo mais abrangente.

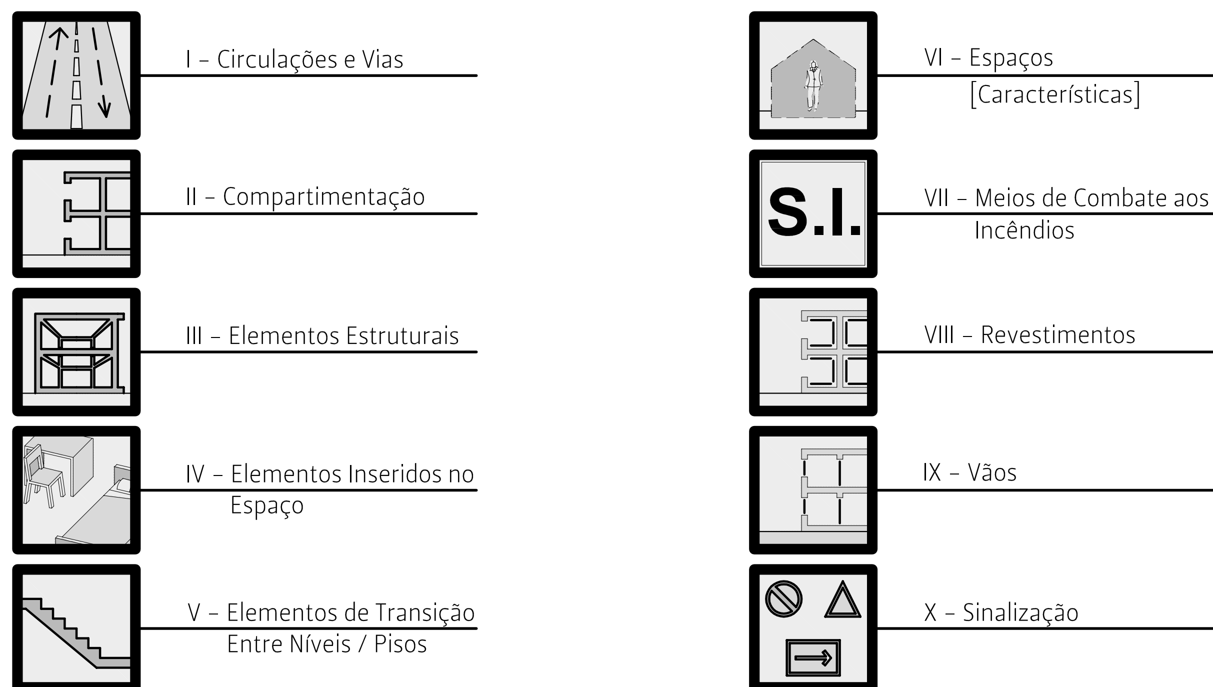


Figura B: Lista de ícones e categorias principais.

_Parte IV: Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios (Comentado e Anotado) _

Conteúdos:

Preâmbulo

A legislação sobre segurança contra incêndio em edifícios encontra-se actualmente dispersa por um número excessivo de diplomas avulsos, dificilmente harmonizáveis entre si e geradores de dificuldades na compreensão integrada que reclamam. Esta situação coloca em sério risco não apenas a eficácia jurídica das normas contidas em tal legislação, mas também o seu valor pedagógico.

Com efeito, o actual quadro legal é pautado por um edifício legislativo heterogéneo e de desigual valor hierárquico-normativo. De tudo se encontra: resoluções do Conselho de Ministros, decretos-lei, decretos regulamentares, portarias, uns com conteúdo excessivamente minucioso, outros raramente ultrapassando o plano genérico.

Para além disso, verificam-se sérias lacunas e omissões no vasto articulado deste quadro normativo. Tal deve-se parcialmente ao facto de para um conjunto elevado de edifícios não existirem regulamentos específicos de segurança contra incêndios. É o caso, designadamente, das instalações industriais, dos armazéns, dos lares de idosos, dos museus, das bibliotecas, dos arquivos e dos locais de culto. Nestas situações aplica-se apenas o Regulamento Geral das Edificações Urbanas, de 1951, que é manifestamente insuficiente para a salvaguarda da segurança contra incêndio.

Perante uma pluralidade de textos não raras vezes divergentes, senão mesmo contraditórios nas soluções preconizadas para o mesmo tipo de problemas, é particularmente difícil obter, por parte das várias entidades responsáveis pela aplicação da lei, uma visão sistematizada e uma interpretação uniforme das normas, com evidente prejuízo da autoridade técnica que a estas deve assistir.

A situação descrita reflecte decerto uma opção de política legislativa que se traduziu na emissão de regulamentos específicos (alguns dos quais de limitada aplicação) para cada utilizaçào-tipo de edifícios, contrária à concepção de um regulamento geral de segurança contra incêndio, enquanto tronco normativo comum de aplicação geral a todos os edifícios, sem prejuízo de nele se incluírem disposições específicas complementares julgadas convenientes a cada utilização-tipo.

A criação do Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil e a posterior criação da Autoridade Nacional de Protecção Civil, autoridade nacional com atribuições na área da segurança contra incêndio em edifícios, competente para propor as medidas legislativas e regulamentares consideradas necessárias neste domínio, facilitou a opção pela edificação de um verdadeiro regulamento geral, há muito reclamado, estruturando-o de forma lógica, rigorosa e acessível.

Este diploma, que agora é publicado, engloba as disposições regulamentares de segurança contra incêndio aplicáveis a todos os edifícios e recintos, distribuídos por 12 utilizações-tipo, sendo cada uma delas, por seu turno, estratificada por quatro categorias de risco de incêndio. São considerados não apenas os edifícios de utilização exclusiva, mas também os edifícios de ocupação mista.

O diploma contém, assim, um conjunto amplo de exigências técnicas aplicáveis à segurança contra incêndio, no que se refere à concepção geral da arquitectura dos edifícios e recintos a construir ou remodelar, às disposições construtivas, às instalações técnicas, aos sistemas e equipamentos de segurança. Contempla também as necessárias medidas de autoprotecção e de organização de segurança contra incêndio, aplicáveis quer em edifícios existentes, quer em novos edifícios a construir.

Aproveita-se igualmente este amplo movimento reformador, traduzido no novo diploma, para adoptar o conteúdo das Decisões da Comissão das Comunidades Europeias 2000/147/CE e 2003/632/CE, relativas à classificação da reacção ao fogo de produtos de construção, e 2000/376/CE e 2003/629/CE, respeitantes ao sistema de classificação da resistência ao fogo.

A introdução deste novo regulamento recomenda que se proceda à avaliação, em tempo oportuno, do seu impacte na efectiva redução do número de ocorrências, das vítimas mortais, dos feridos, dos prejuízos materiais, dos danos patrimoniais, ambientais e de natureza social, decorrentes dos incêndios urbanos e industriais que se venham a verificar. Tal avaliação é particularmente pertinente quando se sabe

que a tendência positiva resultante da entrada em vigor dos primeiros regulamentos de segurança contra incêndios veio infelizmente a ser contrariada por novos factores de risco, agravados quer pelo progressivo envelhecimento da população quer pela constante migração populacional para as cidades.

As soluções vertidas no articulado do regulamento vão de encontro às mais avançadas técnicas de segurança contra incêndio em edifícios. Contudo, não se prevê que venham a ter um impacte significativo no custo final da construção, porquanto muitas dessas soluções são já adoptadas na execução dos projectos e na construção dos edifícios que não dispõem de regulamentos específicos de segurança contra incêndio. Tal deve-se largamente ao recurso à regulamentação estrangeira e, por analogia, à regulamentação nacional anterior, quer por exigência das companhias de seguros, quer por decisão do dono da obra e dos projectistas.

Importa ainda salientar que a fiscalização das condições de segurança contra incêndio nos vários tipos de edifícios, recintos e estabelecimentos, é exercida no pleno respeito pelos direitos que os cidadãos e as empresas têm a uma desejada racionalização dos procedimentos administrativos, de modo a simplificar, desburocratizar e modernizar nesta área específica a actividade da Administração Pública, tanto a nível central como local.

Por último, cumpre referir que o presente diploma é o resultado de um trabalho longo e concertado entre especialistas designados pelo Serviço Nacional de Bombeiros e Protecção Civil e pelo Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes, através da sua Subcomissão de Regulamentos de Segurança Contra Incêndio em Edifícios.

Com o objectivo de dar a conhecer e de aperfeiçoar o projecto, foram ouvidas, no decurso deste trabalho, todas as entidades consideradas como mais directamente interessadas neste domínio, como é o caso das diversas entidades públicas, não representadas na referida Subcomissão, envolvidas no licenciamento das utilizações-tipo de edifícios, recintos e estabelecimentos, designadamente das que careciam de adequada regulamentação específica na área da segurança contra incêndio.

Assim, foram consultadas, entre outros, o Laboratório Nacional de Engenharia Civil, o Instituto Português da Qualidade, a Associação Nacional de Municípios Portugueses, a Ordem dos Arquitectos, a Ordem dos Engenheiros, a Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos, a Associação Nacional de Empresas de Protecção Incêndio e outras associações empresariais da indústria de construção civil. Destas consultas foram recolhidas e consideradas inúmeras críticas e sugestões.

Assim:

Nos termos da alínea *a)* do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta o seguinte:

TÍTULO I
Disposições gerais e fiscalização

CAPÍTULO I
Disposições gerais

Artigo 1.º
Objecto e âmbito de aplicação

1 – O presente regulamento geral de segurança contra incêndio em edifícios e seus anexos, que dele fazem parte integrante, estabelecem as condições de segurança contra risco de incêndio a aplicar a todas as utilizações de edifícios, bem como de recintos itinerantes ou ao ar livre.

2– O presente diploma aplica-se a todos os edifícios e recintos, sem prejuízo do disposto nos números seguintes.

3– Não estão sujeitos às disposições do presente regulamento os estabelecimentos prisionais e os espaços classificados de acesso restrito das instalações de forças armadas ou de segurança, como os centros de comunicação, comando e controlo, os paióis de munições ou de explosivos e as carreiras de tiro.

4– Aos espaços abrangidos pelo Decreto-Lei n.º 164/2001, de 23 de Maio, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 13-R/2001, de 30 de Junho e alterado pelo Decreto-Lei n.º 69/2003, de 10 de Abril, aos espaços afectos à industria de pirotecnia e às actividades de extracção na indústria extractiva, bem como aos armazenamentos de substâncias e produtos explosivos ou radioactivos, apenas se aplicam as disposições do presente regulamento referentes à acessibilidade dos meios de socorro e à disponibilidade de água para combate a incêndios, devendo os restantes aspectos de segurança reger-se pela regulamentação específica aplicável.

5– As entidades promotoras da construção e as exploradoras dos espaços referidos no n.º 3, devem estabelecer as medidas de segurança mais adequadas às especificidades desses espaços, podendo consultar a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) para o efeito.

Artigo 2.º
Obras e alterações de uso

1 – As disposições gerais e específicas do presente regulamento aplicam-se:

a) A obras de construção nova ou reconstrução de edifícios e partes de edifícios, bem como a recintos itinerantes e ao ar livre, a construir ou montar, obrigatoriamente inseridas numa das utilizações-tipo definidas no presente regulamento, ou em várias dessas utilizações-tipo, caso se trate de edifícios de utilização mista;

b) A obras de alteração ou ampliação de edifícios ou de partes de edifícios, bem como a recintos itinerantes e ao ar livre, existentes, sempre que delas resulte a ultrapassagem dos limiares das categorias de risco definidas no presente regulamento, ou cujo valor estimado para o custo da intervenção ultrapasse 50% do custo total de construção de um edifício novo com a mesma área bruta;

c) Nos casos de mudanças de uso permanente de edifícios ou de partes de edifícios, bem como de recintos existentes, que impliquem alteração, total ou parcial, das respectivas utilizações-tipo ou a ultrapassagem dos limiares das respectivas categorias de risco;

d) À exploração de todos os edifícios e recintos existentes ou a construir, no que se refere às medidas de autoprotecção e de organização de segurança constantes dos títulos VIII e IX do presente regulamento.

2– Nos casos constantes das alíneas *b)* e *c)* do n.º 1, ou em imóveis classificados, pode ser dispensada a aplicação de algumas disposições do presente regulamento, se estas se revelarem lesivas do património ou de concretização manifestamente desproporcionada.

3– Nas situações referidas no número anterior, devem ser previstos meios de segurança compensatórios, determinados para cada situação, a propor fundamentadamente pelos técnicos autores dos projectos, para aprovação pela entidade fiscalizadora identificada neste regulamento.

4– Excepcionalmente, os edifícios e recintos podem ser dispensados do cumprimento de disposições do presente regulamento que sejam comprovadamente desadequadas face à dimensão e às características de funcionamento e exploração das suas utilizações–tipo, desde que sejam apresentadas soluções de segurança contra incêndio que, cumulativamente:

a) Sejam devidamente fundamentadas pelo projectista, com base em análises de risco, associadas a práticas já experimentadas, métodos de ensaio ou modelos de cálculo;

b) Sejam baseadas em tecnologias inovadoras no âmbito das disposições construtivas ou dos sistemas e equipamentos de segurança ;

c) Sejam explicitamente referidas como não conformidades no termo de responsabilidade do autor do projecto.

Artigo 3.º
Objectivos gerais

1 – O presente regulamento orienta–se, face ao risco de incêndio em edifícios e recintos, pelos seguintes objectivos gerais de preservação:

a) Da vida humana;

b) Do ambiente;

c) Do património cultural;

d) Dos meios essenciais à continuidade de actividades sociais relevantes.

2– Tendo em vista o cumprimento dos referidos objectivos, o presente regulamento é de aplicação geral a todas as utilizações de edifícios e recintos definidas no artigo 1.º, nas situações previstas no artigo 2.º, durante todo o seu ciclo de vida útil, visando em cada uma delas:

a) Reduzir a probabilidade de ocorrência de incêndios;

b) Limitar o desenvolvimento de eventuais incêndios, circunscrevendo e minimizando os seus efeitos, nomeadamente a propagação do fumo e gases de combustão;

c) Facilitar a evacuação e o salvamento dos ocupantes em risco;

d) Permitir a intervenção eficaz e segura dos meios de socorro;

e) Proteger bens do património cultural e meios essenciais à continuidade de actividades sociais relevantes.

3– A resposta aos referidos objectivos é estruturada com base na definição das utilizações–tipo, dos locais de risco e das categorias de risco, que orientam as distintas disposições de segurança constantes deste regulamento.

Artigo 4.º
Definições

Para efeitos da aplicação do presente regulamento adoptam–se as definições constantes do anexo I, que dele faz parte integrante.

Artigo 5.º
Responsabilidade

1 – Com as concretizações dos números seguintes, o dever de aplicar as disposições de segurança contra risco de incêndio em edifícios (SCIE) constantes do presente regulamento cabe:

a) Ao dono da obra;

b) Aos técnicos autores dos projectos de edifícios e recintos, na fase de concepção e assistência técnica às respectivas obras;

c) Ao empreiteiro geral da obra, no caso de edifícios e recintos em fase de construção;

d) Ao responsável pela segurança contra incêndio (RS) em edifícios e recintos em fase de utilização ou exploração.

e) Às câmaras municipais e à ANPC.

2 – Durante todo o ciclo de vida dos edifícios ou recintos, o dono da obra deve providenciar o recurso a apoio técnico competente na área de SCIE, bem como inibir–se de tomar decisões que ponham em causa a referida segurança.

2 – As pessoas referidas na alínea *b)* do n.º 1 estão obrigadas a apresentar termo de responsabilidade, do qual conste que na elaboração dos projectos foram observadas as normas legais e regulamentares aplicáveis, devendo ser incluída uma referência explícita ao presente regulamento.

4– O empreiteiro geral da obra é responsável por zelar pela execução da mesma em conformidade com o projecto aprovado, designadamente no que se refere às disposições específicas de SCIE, constantes do presente regulamento.

5– O RS corresponde ao proprietário do edifício ou do recinto, ou ao seu órgão máximo de administração, que é responsável por zelar pela manutenção das condições de SCIE, designadamente através da operacionalidade das instalações e dos equipamentos a ela afectos, bem como pela adopção das necessárias medidas de autoprotecção e de organização de segurança contra incêndio.

6– As câmaras municipais e a ANPC são competentes e responsáveis por fiscalizar, nos termos definidos no capítulo II do título I, a aplicação das condições de segurança contra incêndio dos edifícios e recintos abrangidos por este regulamento.

7 – Face à especificidade da obra, nomeadamente no caso de edifícios e recintos das 3ª e 4ª categorias de risco, o dono da obra pode delegar competências no responsável técnico de SCIE na obra.

8– O RS pode delegar competências no delegado de SCIE do edifício ou recinto em fase de utilização ou exploração.

Artigo 6.º
Utilizações-tipo de edifícios e recintos

1 – Atendendo ao seu uso, e para efeito de aplicação do presente diploma, a cada edifício ou recinto corresponde uma ou mais das seguintes utilizações-tipo:

a) O tipo I «habitacionais» corresponde a edifícios ou partes de edifícios destinados a habitação unifamiliar ou multifamiliar, incluindo os espaços comuns de acessos e as áreas não residenciais reservadas ao uso exclusivo dos residentes, conforme consta do presente regulamento;

b) O tipo II «estacionamentos» corresponde a edifícios ou partes de edifícios destinados exclusivamente à recolha de veículos e seus reboques fora da via pública, com área igual ou superior a 200 m2, ou recintos delimitados ao ar livre, para o mesmo fim, com área igual ou superior a 1000 m2;

c) O tipo III «administrativos» corresponde a edifícios ou partes de edifícios onde se desenvolvem actividades administrativas, de atendimento ao público ou de serviços, excluindo as oficinas de reparação e manutenção, nomeadamente: escritórios, repartições públicas, tribunais, conservatórias, balcões de atendimento, notários, gabinetes de profissionais liberais, espaços de investigação não dedicados ao ensino, postos de forças de segurança e de socorro;

d) O tipo IV «escolares» corresponde a edifícios ou partes de edifícios recebendo público, onde se ministrem acções de educação, ensino e formação ou exerçam actividades lúdicas ou educativas para crianças e jovens, podendo ou não incluir espaços de repouso ou de dormida afectos aos participantes nessas acções e actividades, nomeadamente: escolas de todos os níveis de ensino, creches, jardins de infância, centros de formação, escolas, centros de ocupação de tempos livres destinados a crianças e jovens e centros de juventude;

e) O tipo V «hospitalares e lares de idosos» corresponde a edifícios ou partes de edifícios recebendo público, destinados à execução de acções de diagnóstico ou à prestação de cuidados na área da saúde, com ou sem internamento, ao apoio a pessoas idosas ou com condicionalismos decorrentes de factores de natureza física e/ou psíquica, ou onde se desenvolvam actividades dedicadas a essas pessoas, nomeadamente: hospitais; clínicas; consultórios; policlínicas; dispensários médicos; centros de saúde, de diagnóstico, de enfermagem, de hemodiálise ou de fisioterapia; laboratórios de análises clínicas; bem como, lares, albergues, residências, centros de abrigo e centros de dia com actividades destinadas à 3ª idade;

f) O tipo VI «espectáculos e reuniões públicas» corresponde a edifícios, partes de edifícios, recintos itinerantes ou provisórios e ao ar livre que recebem público, destinados a espectáculos, reuniões públicas, exibição de meios audiovisuais, bailes, jogos, conferências, palestras, culto religioso e exposições, podendo ser, ou não, polivalentes, e desenvolver as actividades referidas em regime não permanente, nomeadamente: teatros, cine-teatros, cinemas, coliseus, praças de touros, circos, salas de jogo, salões de dança, discotecas, bares com música ao vivo, estúdios de gravação, auditórios, salas de conferências, templos religiosos, pavilhões multiusos e locais de exposições não classificáveis na utilização-tipo X;

g) O tipo VII «hoteleiros e restauração» corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo público, fornecendo alojamento temporário ou exercendo actividades de restauração e bebidas, em regime de ocupação exclusiva ou não, nomeadamente os destinados a empreendimentos turísticos, incluindo os de turismo do espaço rural, de natureza e de habitação, hotéis, pensões, estalagens, aldeamentos turísticos, restaurantes, cafés, bares e outros estabelecimentos de restauração e bebidas, dormitórios e, quando não inseridos num estabelecimento escolar, residências de estudantes e colónias de férias, ficando excluídos deste tipo os parques de campismo e os parques de campismo rurais, que são considerados espaços da utilização-tipo IX;

h) O tipo VIII «comerciais e gares de transportes» corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo público, ocupados por estabelecimentos comerciais onde se exponham e vendam materiais, produtos, equipamentos ou outros bens, destinados a ser consumidos no exterior desse estabelecimento, ou ocupados por gares destinados a aceder a meios de transporte (rodoviário, ferroviário, marítimo, fluvial ou aéreo), incluindo as gares intermodais, constituindo espaço de interligação entre a via pública e esses meios de transporte, com excepção das plataformas de embarque ao ar livre;

i) O tipo IX «desportivos e de lazer» corresponde a edifícios, partes de edifícios e recintos, recebendo ou não público, destinados a actividades desportivas e de lazer, nomeadamente: estádios, picadeiros, hipódromos, velódromos, autódromos, motódromos, cartódromos, campos de jogos, parques de campismo, pavilhões desportivos, piscinas, parques aquáticos, pistas de patinagem, ginásios e saunas;

j) O tipo X «museus e galerias de arte» corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo ou não público, destinados à exibição de peças do património histórico e cultural ou a actividades de exibição, demonstração e divulgação de carácter científico, cultural ou técnico, nomeadamente: museus, galerias de arte, oceanários, aquários, instalações de parques zoológicos ou botânicos, espaços de exposição destinados à divulgação científica e técnica, desde que não se enquadrem nas utilizações tipo VI e IX;

l) O tipo XI «bibliotecas e arquivos» corresponde a edifícios ou partes de edifícios, recebendo ou não público, destinados a arquivo documental, podendo disponibilizar os documentos para consulta ou visualização no próprio local ou não, nomeadamente: bibliotecas, mediatecas e arquivos;

m) O tipo XII «industriais, oficinas e armazéns» corresponde a edifícios, partes de edifícios ou recintos ao ar livre, não recebendo habitualmente público, destinados ao exercício de actividades industriais ou ao armazenamento de materiais, substâncias, produtos ou equipamentos, oficinas de reparação e todos os serviços auxiliares ou complementares destas actividades.

2- Os edifícios ou recintos que correspondam a uma única utilização-tipo, considerados de utilização exclusiva, devem respeitar, além das disposições gerais constantes dos títulos I a VIII, as disposições específicas aplicáveis constantes do título IX.

3- Os edifícios ou recintos que correspondam a diversas utilizações-tipo, considerados de utilização mista, devem respeitar as disposições gerais constantes deste regulamento, bem como, para cada utilização-tipo, as respectivas disposições específicas constantes do título IX.

4- Aos espaços integrados numa dada utilização-tipo, nas condições a seguir indicadas, aplicam-se as disposições gerais e as específicas da utilização-tipo onde se inserem, não sendo aplicáveis

quaisquer outras:

a) Espaços onde se desenvolvam actividades administrativas, de arquivo documental e de armazenamento necessários ao funcionamento das entidades que exploram as utilizações-tipo III a XII, desde que sejam geridos sob a sua responsabilidade, não estejam normalmente acessíveis ao público e cada um desses espaços não possua uma área bruta superior a:

i) 10% da área bruta afecta às utilizações-tipo III a VII, IX e XI;

ii) 20% da área bruta afecta às utilizações-tipo VIII, X e XII;

b) Espaços de reunião, culto religioso, conferências e palestras, ou onde se possam ministrar acções de formação, desenvolver actividades desportivas ou de lazer e, ainda, os estabelecimentos de restauração e bebidas, desde que esses espaços sejam geridos sob a responsabilidade das entidades exploradoras de utilizações-tipo III a XII e o seu efectivo não seja superior a 200 pessoas, em edifícios, ou a 1000 pessoas, ao ar livre;

c) Espaços comerciais, oficinas, de bibliotecas e de exposição, bem como os postos médicos, de socorros e de enfermagem, desde que sejam geridos sob a responsabilidade das entidades exploradoras de utilizações-tipo III a XII e possuam uma área útil não superior a 200 m2;

d) Espaços destinados à recolha de veículos e seus reboques em edifícios, com área útil inferior a 200 m2.

5- Não são permitidas no interior de estruturas insufláveis as seguintes situações:

a) Utilizações-tipo de categoria de risco superior à 1.ª;

b) Utilizações-tipo I, II, IV, V e XI;

c) Utilização-tipo III com carácter permanente;

d) Utilização-tipo VI, se possuir espaços cénicos e stands de exposição com materiais cuja reacção ao fogo seja, pelo menos, da classe C-s2-d0 ou se possuir instalações de projecção utilizando aparelhos que operem com lâmpadas de arco;

e) Utilização-tipo VII, se possuir locais de risco E;

f) Espaços com densidade de carga de incêndio modificada média superior a 250 MJ/m^2, ou a 400 MJ/m^2 localmente.

Artigo 7.º

Qualificação dos produtos de construção

1 - A qualificação da reacção ao fogo dos materiais de construção e da resistência ao fogo padrão dos elementos de construção é feita de acordo com as normas comunitárias.

2- Nos termos do número anterior, as classes de desempenho de reacção ao fogo dos materiais de construção estão referenciadas no anexo II deste regulamento.

3- Nos termos do n.º 1, a classificação de desempenho de resistência ao fogo padrão, é a constante do anexo III deste regulamento.

4- Os materiais de construção para os quais o presente regulamento impõe exigências de reacção ao fogo devem possuir relatórios de classificação, emitidos pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), organismos notificados ou organismos acreditados no âmbito do sistema português da qualidade (SPQ).

5- Constituem excepção ao número anterior, todos os materiais que foram objecto de «classificação sem necessidade de ensaios», publicada em Decisão da Comissão Europeia ou decorrente de decisão das entidades referidas no número anterior.

6- Os elementos de construção para os quais o presente regulamento impõe exigências de resistência ao fogo devem ou possuir relatórios de classificação, emitidos por organismos notificados ou organismos acreditados no âmbito do SPQ, ou ser objecto de verificação de resistência ao fogo por métodos de cálculo.

7 - É também aceitável, para além do previsto no número anterior, recorrer a tabelas constantes dos códigos europeus, ou publicadas pelas entidades referidas nesse mesmo número.

8- As portas e seus dispositivos de retenção e fecho, bem como outros elementos que guarneçam vãos e condutas e seus registos, para os quais seja exigida resistência ao fogo padrão, devem possuir chapas ou outros elementos de identificação perene, onde conste o número do certificado ou documento de homologação referido no número anterior,

o nome do fabricante e a classe correspondente ao desempenho de resistência ao fogo comprovado.
8 – O vidro utilizado em elementos de construção, designadamente em guardas, clarabóias ou fachadas cortina, deve possuir características mecânicas de modo a que a sua queda não ponha em risco pessoas, quando quebrado ou estilhaçado pelo fogo, devendo essas características ser comprovadas perante a entidade fiscalizadora competente.

CAPÍTULO II
Fiscalização

Artigo 8.º
Competências das câmaras municipais e da ANPC

1 – A emissão de pareceres e a fiscalização das condições de SCIE nos vários tipos de edifícios e recintos, em conformidade com as normas definidas no presente regulamento, é da competência, em função das respectivas categorias de risco:

a) Das câmaras municipais, para as utilizações-tipo da 1.ª categoria de risco;
b) Da ANPC para as utilizações-tipo da 2.ª à 4.ª categorias de risco.

2– As competências a que se refere o número anterior são exercidas através de:

a) Emissão de pareceres sobre os projectos de arquitectura que instruem os pedidos de licenciamento de construções novas, reconstruções, ampliações, alterações e mudanças de uso, respeitando as disposições deste regulamento, referentes à instrução dos processos para apreciação das condições de segurança;

b) Emissão de pareceres sobre as medidas de autoprotecção, estabelecidas pela entidade responsável pela exploração dos edifícios e recintos, respeitando as disposições do presente regulamento, no que se refere à instrução de processos para apreciação das medidas de autoprotecção e de organização de segurança;

c) Realização de vistorias, na sequência dos pareceres referidos nas alíneas *a)* e *b)*, para efeitos de emissão de licença de utilização ou da entrada em funcionamento de edifícios e recintos, para verificação da conformidade com o projecto aprovado das medidas construtivas, da operacionalidade dos equipamentos afectos à segurança contra incêndio e das medidas de autoprotecção;

d) Realização de inspecções periódicas ou extraordinárias, para aprovação da conformidade da manutenção das condições de segurança, face à situação apreciada na alínea anterior, no decurso da exploração dos espaços.

3– No que se refere às utilizações-tipo de edifícios e recintos das 2.ª e 3.ª categorias de risco, a ANPC pode delegar competências noutras entidades que disponham de técnicos de SCIE em número suficiente, devidamente habilitados e credenciados pela ANPC, designadamente:

a) No Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa e Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto, mediante acordo prévio com as respectivas câmaras municipais;

b) Na Inspecção-Geral de Actividades Culturais, na Direcção-Geral da Empresa, ou noutros organismos do Estado, relativamente a algumas das utilizações-tipo que esses organismos licenciam, a definir em protocolo;

c) Noutras entidades, públicas ou privadas, ou técnicos especialistas mediante regime a definir por despacho do Ministro da Administração Interna;

4– Das decisões das entidades referidas nas alíneas *a)* a *c)* do número anterior cabe recurso para a ANPC.

5– A ANPC não pode delegar competências ou credenciar entidades para execução das tarefas que lhe competem, referentes a edifícios e recintos da 4.ª categoria de risco, definida nos termos do presente regulamento, sem prejuízo de poder recorrer a pareceres prévios de peritos a designar para o efeito pelas seguintes entidades:

a) Ordem dos Engenheiros;
b) Ordem dos Arquitectos;

c) LNEC;
d) Escolas de ensino superior universitário;

6 – As soluções a que se refere o n.º 4 do artigo 2.º são sempre apreciadas pela ANPC, com eventual recurso a pareceres prévios de peritos a designar pelas entidades referidas no número anterior.

7 – Em relação aos edifícios e recintos da categoria de risco prevista na alínea *a)* do n.º 1 é dispensada a apresentação de um estudo ou projecto de segurança, mediante o preenchimento das fichas de segurança, em conformidade com o anexo IV.

Artigo 9.º
Licenciamento de construção

1 – O licenciamento de construção de edifícios e recintos, no que respeita a SCIE, depende de parecer vinculativo de conformidade emitido pelas entidades referidas no artigo anterior, devendo os projectos de arquitectura que instruem os pedidos de licenciamento conter elementos que permitam identificar a observância das disposições técnicas de SCIE, constantes deste regulamento.

2 – As entidades licenciadoras de edifícios e recintos, bem como os organismos públicos ou privados promotores da sua construção, devem solicitar à ANPC ou às entidades em que esse serviço delegar, o parecer de conformidade referido no número anterior, instruindo o respectivo processo de acordo com as disposições deste regulamento.

3 – Durante a elaboração dos projectos podem ser solicitadas, à entidade fiscalizadora competente para emitir parecer, consultas prévias sobre a adequação de propostas de solução para satisfação das exigências de SCIE.

Artigo 10.º
Licenciamento de utilização

1 – A ocupação e a entrada em funcionamento dos edifícios e recintos, ou de suas partes, deve ser precedida de vistoria a realizar pela entidade fiscalizadora, para verificação da adequação das medidas construtivas e da operacionalidade dos sistemas e equipamentos afectos à segurança contra incêndio, conforme os respectivos projectos aprovados.

2 – Nas obras sujeitas a licenciamento municipal, as vistorias devem ser realizadas no âmbito dos procedimentos conducentes à atribuição de licença de utilização.

3 – Nas obras sujeitas ao Regime Jurídico de Empreitadas de Obras Públicas, as vistorias devem ser realizadas, sempre que possível, no âmbito dos procedimentos conducentes à elaboração do auto de recepção provisória.

4 – Sempre que não esteja prevista vistoria, no âmbito dos procedimentos referidos nos n.os 2 e 3, a vistoria das condições de SCIE deve ser solicitada pelo responsável de segurança (RS) à entidade fiscalizadora competente.

5 – No caso de solicitação directa da vistoria, esta deve ser realizada no prazo máximo de 30 dias após o seu pedido e o correspondente relatório deve ser enviado ao interessado no prazo máximo de 15 dias após a data da vistoria.

6 – Os relatórios das vistorias referem a existência de qualquer desconformidade legal, citando a legislação não cumprida e os prazos fixados para a regularização de cada uma delas.

7 – No caso previsto no número anterior, deve ser solicitada nova vistoria, nos termos do presente artigo, no decurso dos prazos correspondentes.

Artigo 11.º
Medidas de autoprotecção

1 – A utilização dos edifícios e recintos, ou de suas partes, deve ser objecto de parecer da entidade fiscalizadora, relativamente às medidas de autoprotecção a adoptar durante a exploração dos seus espaços, em conformidade com as disposições constantes deste regulamento.

2 – As entidades exploradoras de edifícios e recintos existentes à data de publicação do presente diploma devem activar as medidas de autoprotecção previstas neste regulamento para a respectiva utilização-tipo.

1 – Para efeitos de apreciação das medidas de autoprotecção, nos termos dos números anteriores, o respectivo processo deve ser apresentado à entidade fiscalizadora pelas entidades responsáveis pela utilização e exploração dos espaços (RS), nas seguintes termos:

a) Até 60 dias após a sua entrada em funcionamento, no caso de obras de construção nova, de alteração, ampliação ou mudança de uso;

b) No prazo máximo de dois anos após a data de entrada em vigor do presente regulamento, para o caso de edifícios e recintos existentes àquela data.

4– Para verificação da efectiva activação das medidas de autoprotecção aprovadas, nos termos dos números anteriores, a entidade fiscalizadora deve marcar a respectiva vistoria, sendo o respectivo relatório elaborado nos termos dos números 5 e 6 do artigo 10.º;

5– Após a vistoria referida no número anterior, passa a vigorar o regime de inspecções regulares previsto no presente regulamento.

6– Na fase de concepção das medidas de autoprotecção, podem ser solicitadas à entidade fiscalizadora consultas prévias sobre a adequação das propostas de solução para satisfação das exigências de segurança contra incêndio.

Artigo 12.º
Inspecções no decurso da exploração

1 – Os edifícios e recintos estão sujeitos a inspecções regulares, para verificação da manutenção da sua conformidade com o presente regulamento, por parte da entidade fiscalizadora.

2– A periodicidade das inspecções referidas no número anterior não deve superar três anos.

3– Para além das inspecções regulares, podem ser efectuadas inspecções extraordinárias, quer a pedido das entidades exploradores responsáveis pela utilização dos espaços (iniciativa do RS), quer por iniciativa da entidade fiscalizadora.

4– Os relatórios das inspecções regulares ou extraordinárias devem satisfazer o disposto nos números 5 e 6 do artigo 10.º.

5– Compete ao RS assegurar que as entidades exploradoras dos edifícios e recintos procedam à regularização dos aspectos que não estejam em conformidade com o presente regulamento, dentro dos prazos fixados.

Artigo 13.º
Instrução de processos de apreciação das condições de segurança

1 – Na fase de projecto a que se refere a alínea *a)* do n.º 2 do artigo 8.º, os processos de apreciação das condições de segurança dos edifícios ou recintos em apreço, devem ser instruídos do seguinte modo:

a) As utilizações-tipo da 1.ª categoria de risco, são objecto de apreciação exclusiva pela respectiva Câmara Municipal, nos termos da alínea *a)* do n.º 1 do artigo 8.º, devendo os projectos de arquitectura ser acompanhados de uma ficha de segurança por cada utilização-tipo, segundo modelos disponibilizados e actualizados exclusivamente pelos serviços centrais da ANPC, com o conteúdo descrito no anexo IV deste regulamento, ficando dispensada a apresentação de estudos ou projectos de segurança;

b) Para as utilizações-tipo da 2.ª categoria de risco devem ser enviadas para parecer da ANPC, ou da entidade em que esta tenha delegado competências, três cópias dos seguintes elementos:

i) Ficha de segurança, conforme modelo constante do anexo IV deste regulamento, acrescida dos seguintes peças desenhadas:

ii) Planta de localização à escala 1:2 000 ou 1:5 000;

iii) Planta de implantação à escala 1:200 ou 1:500, evidenciando a acessibilidade para veículos de socorro dos bombeiros, a disponibilidade de hidrantes exteriores e o posicionamento relativo aos edifícios ou recintos vizinhos;

iv) Cortes e alçados, à escala 1:100 ou 1:200, evidenciando a envolvente até 5m;

v) Plantas de todos os pisos, à escala 1:100 ou 1:200, representando, para os espaços em apreciação, a classificação dos locais de risco definidos no presente regulamento, o efectivo, as características de resistência ao fogo que devem possuir os

elementos de construção, as vias de evacuação e saídas e todos os dispositivos, equipamentos e sistemas de segurança contra incêndio previstos para esses espaços.

c) Para as utilizações-tipo da 3ª categoria de risco devem ser enviadas para parecer da ANPC, ou da entidade em que esta tenha delegado competências, três cópias de um estudo ou projecto de segurança, contendo uma memória descritiva e justificativa, tratando os pontos aplicáveis do anexo V, acompanhado das peças desenhadas mencionadas na alínea *b)*.

d) Para as utilizações-tipo da 4ª categoria de risco devem ser enviadas exclusivamente para parecer da ANPC três cópias de um estudo ou projecto de segurança, contendo uma memória descritiva e justificativa, tratando os pontos aplicáveis do anexo V, acompanhada das peças desenhadas mencionadas na alínea *b)*.

e) À documentação referida nas alíneas anteriores deve ser sempre adicionado o termo de responsabilidade do autor do projecto;

2- Caso se trate de reconstruções, ampliações, alterações e mudanças de utilização-tipo de edifícios, recintos ou parte deles, cujos processos já tenham sido submetidos à apreciação nos termos do número anterior, podem ser apenas explicitamente referenciados, na memória descritiva e nas peças desenhadas, os aspectos referentes aos espaços alterados.

3- Na fase de concepção das medidas de autoprotecção e de organização de segurança, a que se refere a alínea *b)* do n.º 2 do artigo 8.º, os respectivos processos devem ser organizados em conformidade com as disposições constantes do título VIII deste regulamento, a enviar em três cópias à entidade fiscalizadora.

Artigo 14.º
Contra-ordenações e coimas

1 - Sem prejuízo da responsabilidade civil, criminal ou disciplinar, em conformidade com a legislação em vigor, são puníveis como contra-ordenações:

a) A realização de obras e alterações de uso em desconformidade com o respectivo projecto aprovado, que ponham em causa as condições de segurança contra incêndio dos edifícios e recintos, abrangidos pelas disposições constantes do presente regulamento.

b) As falsas declarações dos autores dos projectos no termo de responsabilidade, relativamente à observância das disposições constantes do presente regulamento, aplicáveis aos projectos de edifícios ou recintos e às respectivas alterações.

c) As falsas declarações do empreiteiro geral da obra e do director técnico da obra ou de quem esteja mandatado para esse efeito pelo dono da obra, no termo de responsabilidade, relativamente à observância das disposições constantes do presente regulamento, aplicáveis às obras de construção de edifícios e recintos e às respectivas alterações.

d) A subscrição de estudos ou projectos de segurança contra incêndio em edifícios e recintos, da autoria de quem, por razões de ordem técnica, legal ou disciplinar, se encontre inibido de os elaborar.

e) A negligência por parte do responsável de segurança do edifício ou recinto em fase de exploração, relativamente à observância das disposições constantes do presente regulamento, designadamente no que se refere à manutenção dos sistemas e equipamentos de segurança, e às restantes medidas de autoprotecção exigíveis.

2- As contra-ordenações previstas nas alíneas *a)* e *e)* do número anterior são puníveis com a coima graduada de 374,00 € até ao máximo de 3740,00 €, no caso de pessoa singular, ou até 22000,00 €, no caso de pessoa colectiva.

3- As contra-ordenações previstas nas alíneas *b)*, *c)* e *d)* do número anterior são puníveis com a coima graduada de 187,00 € até ao máximo de 1870,00 €, no caso de pessoa singular, ou até 11000,00 €, no caso de pessoa colectiva.

4- A negligência é sempre punida nas infracções previstas no presente artigo.

5- O pagamento das coimas referidas nos números anteriores não dispensa a observância das disposições constantes do presente regulamento, cuja violação determinou a sua aplicação.

Artigo 15.º
Sanções acessórias

Quando a gravidade da infracção que constitui contra-ordenação previstas no anterior o justifique, podem ser aplicadas as seguintes sanções acessórias:

a) Interdição temporária do exercício da actividade do estabelecimento, edifício ou recinto, da 1.ª, 2.ª, 3.ª e 4.ª categorias de risco, por obras e alterações de uso não autorizadas ou por negligente manutenção dos sistemas e equipamentos, que afectem gravemente as condições de segurança contra incêndio do estabelecimento, edifício ou recinto, até que as mesmas estejam repostas em conformidade com as normas constantes do presente regulamento, devendo para o efeito solicitar-se a intervenção das autoridades administrativas e policiais competentes;

b) Comunicação à respectiva ordem, associação profissional ou empresarial, quando exista, as sanções aplicadas, ao abrigo do disposto nas alíneas *b)*, *c)* e *d)* do n.º 1 do artigo 14.º, aos autores dos projectos, ao responsável pela direcção técnica da obra, ao empreiteiro geral da obra, ou a quem subscreva indevidamente o termo de responsabilidade.

Artigo 16.º
Instrução e decisão dos processos sancionatórios

A instrução dos processos e a aplicação das coimas e sanções acessórias previstas no presente regulamento competem:

a) Às câmaras municipais para os edifícios e recintos classificados na 1.ª categoria de risco;

b) À ANPC, ou à entidade com competência delegada pela ANPC, para os edifícios e recintos classificados nas restantes categorias de risco.

Artigo 17.º
Destino do produto das coimas

O destino do produto das coimas constitui receita da entidade que, nos termos do artigo anterior, instruiu o processo e procedeu à aplicação das coimas previstas no presente regulamento.

TÍTULO II
Caracterização do risco de incêndio

CAPÍTULO I
Locais de risco integrados em edifícios e recintos

Artigo 18.º
Definição

1 – Para efeitos de aplicação do presente regulamento, todos os locais dos edifícios e dos recintos, com excepção dos fogos de habitação e dos espaços afectos a circulações, são classificados, de acordo com a natureza do risco, do seguinte modo:

a) Local de risco A – local não apresentando riscos especiais, no qual se verifiquem simultaneamente as seguintes condições:

i) O efectivo total não exceda 100 pessoas;

ii) O efectivo de público não exceda 50 pessoas;

iii) Mais de 90% dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme;

iv) As actividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.

b) Local de risco B – local acessível a público ou ao pessoal afecto ao estabelecimento, com um efectivo total superior a 100 pessoas ou um efectivo de público superior a 50 pessoas, no qual se verifiquem simultaneamente as seguintes condições:

i) Mais de 90% dos ocupantes não se encontrem limitados na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme;

ii) As actividades nele exercidas ou os produtos, materiais e equipamentos que contém não envolvam riscos agravados de incêndio.

c) Local de risco C – local que apresenta riscos agravados de eclosão e de desenvolvimento de incêndio devido, quer às actividades nele desenvolvidas, quer às características dos produtos, materiais ou equipamentos nele existentes, designadamente à carga de incêndio.

d) Local de risco D – local de um estabelecimento com permanência de pessoas acamadas ou destinado a receber crianças com idade não superior a três anos ou pessoas limitadas na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme.

e) Local de risco E – local de um estabelecimento destinado a dormida, em que as pessoas não apresentem as limitações indicadas nos locais de risco D.

f) Local de risco F – local que possua meios e sistemas essenciais à continuidade de actividades sociais relevantes, nomeadamente os centros nevrálgicos de comunicação, comando e controlo.

2– Quando o efectivo total de um conjunto de locais de risco A, inseridos no mesmo compartimento corta-fogo, ultrapassar os valores limite constantes da alínea *b)* do número anterior, esse conjunto é considerado um local de risco B.

3– Os locais de risco C, referidos na alínea *c)* do n.º 1, compreendem, designadamente:

a) Oficinas de manutenção e reparação onde se verifique qualquer das seguintes condições:

i) Sejam destinadas a carpintaria;

ii) Sejam utilizadas chamas nuas, aparelhos envolvendo projecção de faíscas ou elementos incandescentes em contacto com o ar associados à presença de materiais facilmente inflamáveis;

b) Farmácias, laboratórios, oficinas e outros locais onde sejam produzidos, depositados, armazenados ou manipulados líquidos inflamáveis em quantidade superior a 10 L;

c) Cozinhas em que sejam instalados aparelhos, ou grupos de aparelhos, para confecção de alimentos ou sua conservação, com potência total útil superior a 20 kW.

d) Locais de confecção de alimentos que recorram a combustíveis sólidos;.

e) Lavandarias e rouparias com área superior a 50 m2 em que sejam instalados aparelhos, ou grupos de aparelhos, para lavagem, secagem ou engomagem, com potência total útil superior a 20 kW;

f) Instalações de frio para conservação cujos aparelhos possuam potência total útil superior a 70 kW;

g) Arquivos, depósitos, armazéns e arrecadações de produtos ou material diverso com volume superior a 100 m3;

h) Reprografias com área superior a 50 m2;

i) Locais de recolha de contentores ou de compactadores de lixo com capacidade total superior a 10 m3;

j) Locais afectos a serviços técnicos previstos no título VI em que sejam instalados equipamentos eléctricos, electromecânicos ou térmicos com potência total superior a 70 KW, ou armazenados combustíveis;

l) Locais de pintura e aplicação de vernizes;

m) Centrais de incineração;

n) Locais cobertos de estacionamento de veículos com área compreendida entre 50 e 200 m2, com excepção dos estacionamentos individuais;

o) Outros locais que possuam uma densidade de carga de incêndio modificada superior a 1000 MJ/ m2 de área útil, associada à presença de materiais facilmente inflamáveis e, ainda, os que a ANPC considere comportarem riscos de explosão.

4– Os locais de risco D, referidos na alínea *d)* do n.º 1, compreendem, designadamente:

a) Quartos nos locais afectos à utilização-tipo V ou grupos desses quartos e respectivas circulações horizontais exclusivas;

b) Enfermarias ou grupos de enfermarias e respectivas circulações horizontais exclusivas;

c) Salas de estar, de refeições e de outras actividades ou grupos dessas salas e respectivas circulações horizontais exclusivas, destinadas a pessoas idosas ou doentes em locais afectos à utilização-tipo V;

d) Salas de dormida, de refeições e de outras actividades destinadas a crianças com idade inferior a três anos ou grupos dessas salas e respectivas circulações horizontais exclusivas, em locais afectos à utilização-tipo IV;

e) Locais destinados ao ensino especial de deficientes.

5- Os locais de risco E, referidos na alínea *e)* do n.º 1, compreendem, designadamente:

a) Quartos nos locais afectos à utilização-tipo IV não considerados na alínea *d)* do número anterior ou grupos desses quartos e respectivas circulações horizontais exclusivas;

b) Quartos e suites em espaços afectos à utilização-tipo VII ou grupos desses espaços e respectivas circulações horizontais exclusivas;

c) Espaços turísticos destinados a alojamento, incluindo os afectos a turismo do espaço rural, de natureza e de habitação;

d) Camaratas ou grupos de camaratas e respectivas circulações horizontais exclusivas.

6 - Os locais de risco F, referidos na alínea *f)* do n.º 1, compreendem, nomeadamente:

a) Centros de controlo de tráfego rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo;

b) Centros de gestão, coordenação ou despacho de serviços de emergência, tais como centrais 112, centros de operações de socorro e centros de orientação de doentes urgentes;

c) Centros de comando e controlo de serviços públicos ou privados de distribuição de água, gás e energia eléctrica;

d) Centrais de comunicações das redes públicas;

e) Centros de processamento e armazenamento de dados informáticos de serviços públicos com interesse social relevante;

f) Postos de segurança, definidos no presente regulamento.

Artigo 19.º
Localização

① 1 – Os locais de risco B acessíveis a público devem situar-se preferencialmente em níveis próximos das saídas para o exterior.

① 2 – Caso se situem abaixo das saídas para o exterior, a diferença entre a cota de nível dessas saídas e a do pavimento do local não deve ser superior a 6 m.

② 3 – Constituem excepção ao estabelecido no número anterior as seguintes situações:

a) Os espaços em anfiteatro, onde se aceita que a diferença de cotas a que se refere o número anterior corresponda à média ponderada das cotas de nível das saídas do espaço, tomando como pesos as unidades de passagem de cada uma delas;

b) As plataformas de embarque afectas à utilização-tipo VIII, nas condições constantes do título IX.

③ 4 – Os locais de risco C em edifícios devem, sempre que possível, ser situados ao nível do plano de referência e na periferia do edifício, nao podendo comunicar directamente com locais de risco B, D, E ou F, nem com vias verticais que sirvam outros espaços do edifício.

5 – Constitui excepção à situação referida no número anterior, a comunicação entre os espaços cénicos isoláveis e locais de risco B;

④ 6– Os locais de risco C que preenchem, pelo menos, uma das condições constantes nas alíneas seguintes devem localizar-se na periferia do edifício, ao nível do plano de referência, possuir acesso directo pelo exterior e não podem comunicar com vias verticais de evacuação nem directamente com vias horizontais de evacuação que sirvam outros espaços do edifício:

a) Ter volume superior a 600 m3, excepto espaços cénicos isoláveis;

b) Ter carga de incêndio modificada superior a 20 000 MJ;

c) Ter potência instalada dos seus equipamentos eléctricos ou electromecânicos superior a 250 KW ou alimentados a gás superior a 70 KW;

d) Ser local onde são produzidos, depositados, armazenados ou manipulados líquidos inflamáveis em quantidade superior a 100 L;

e) Ser local de pintura e aplicação de vernizes em oficinas e espaços oficinais.

① 7 – Os locais de risco D e E devem ser estabelecidos ao nível ou acima das saídas para o exterior do edifício que os servem.

Notas:

①② EXCEPÇÕES: locais de risco B em anfiteatro, e plataformas de embarque em gares subterrâneas afectas à UT VIII: para este último caso, as plataformas podem estar localizadas a mais de 6 m abaixo do plano de referência, desde que cumpram as condições que lhe são aplicáveis. Consultar os termos do Art. 279º, assim como a secção VI do título IX.

Referências Bibliográficas:

Anotações:

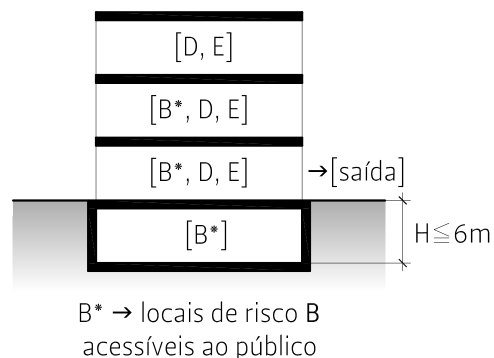
② Cálculo da diferença de cota máxima no caso dos espaços em anfiteatro:

$$\frac{\sum h_i \times n_i}{\sum n_i}$$

n_i – Nº. de unidades de passagem da saída **i**

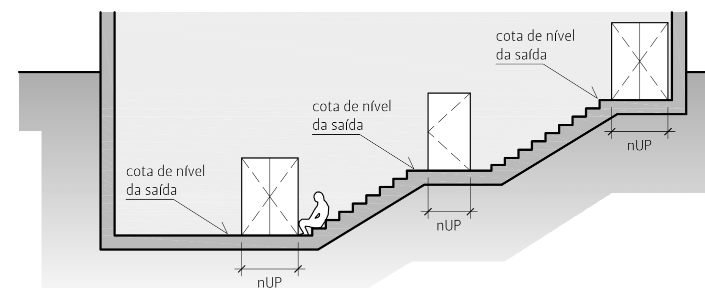
h_i – Cota a que se situa a passagem **i** relativamente ao nível de referência

①

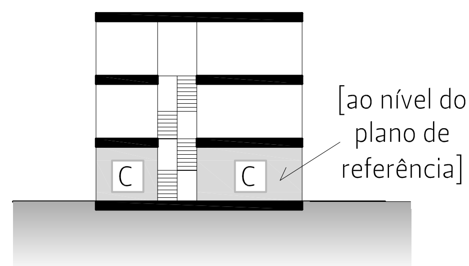


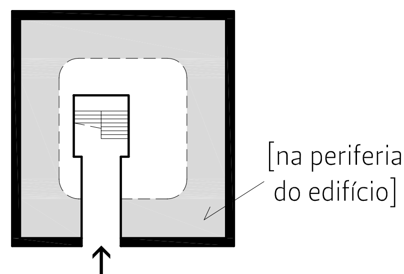
B* → locais de risco B acessíveis ao público

②

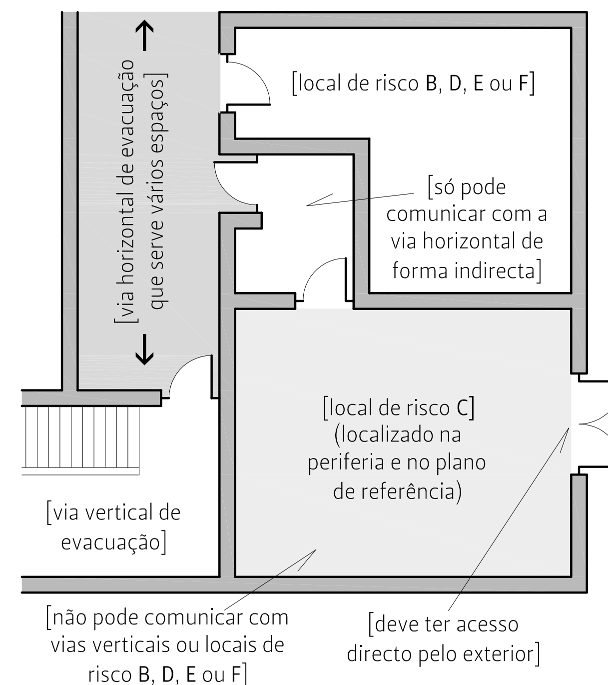


③ [localização de locais de risco C]

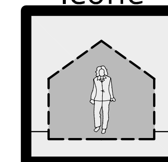




④



Ícone



Tema

LOCAIS DE RISCO [LOCALIZAÇÃO]

Artigos

Art. 19º

CAPÍTULO II
Risco de incêndio das utilizações-tipo de edifícios e recintos

Artigo 20.º
Factores de classificação do risco

1 – Cada utilização-tipo existente em edifícios, recintos ou suas partes, abrangida pelo presente regulamento, é classificada quanto ao risco de incêndio numa das quatro categorias, de acordo com os seguintes parâmetros:

a) Tipo I – altura da utilização-tipo e número de pisos abaixo do plano de referência;

b) Tipo II – espaço coberto ou ao ar livre, altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e a área bruta;

c) Tipos III e X – altura da utilização-tipo e efectivo;

d) Tipos IV, V e VII – altura da utilização-tipo, efectivo, efectivo em locais de tipo D ou E e, apenas para a 1.ª categoria, saída independente directa ao exterior de locais do tipo D ou E, ao nível do plano de referência;

e) Tipos VI e IX – espaço coberto ou ao ar livre, altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e efectivo;

f) Tipo VIII – altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência e efectivo;

g) Tipo XI – altura da utilização-tipo, número de pisos abaixo do plano de referência, efectivo e carga de incêndio, calculada com base no valor de densidade de carga de incêndio modificada;

h) Tipo XII – espaço coberto ou ao ar livre, número de pisos abaixo do plano de referência e densidade de carga de incêndio modificada.

2 – A densidade de carga de incêndio modificada a que se refere o número anterior é determinada com base nos critérios constantes do anexo VI do presente regulamento, podendo vir a ser adoptados outros métodos, desde que previamente aprovados pela ANPC.

3 – No caso de estabelecimentos com uma única utilização-tipo distribuída por vários edifícios independentes, a categoria de risco é atribuída a cada edifício e não ao seu conjunto.

4 – Para efeitos de apreciação das condições de segurança, os edifícios, os recintos ou os conjuntos referidos no n.º 3, são classificados segundo os seguintes critérios:

a) Na categoria de risco mais elevada da utilização-tipo exclusiva, se for o caso;

b) Na categoria de risco mais elevada das respectivas utilizações-tipo, independentemente da área ocupada por cada uma dessas utilizações, em edifícios ou recintos de utilização mista.

Artigo 21.º
Categorias de risco

1 – A categoria de risco de cada utilização-tipo referida no artigo 6.º é a mais baixa que satisfaça integralmente os critérios indicados nos quadros I a X do anexo VII , sendo:

a) O quadro I referente à utilização-tipo I;

Quadro I (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo I (habitacionais):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo I	
	Altura da UT I	Número de pisos ocupados pela UT I abaixo do plano de referência
1.ª	9 m	1
2.ª	28 m	3
3.ª	50 m	5

b) O quadro II referente à utilização-tipo II;

Quadro II (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo II (estacionamentos):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo II, quando integrada em edifício			Ao ar livre
	Altura da UT II	Área bruta ocupada pela UT II	Número de pisos ocupados pela UT II abaixo do plano de referência	
1.ª	–			Sim
	9 m	3 200 m²	1	Não
2.ª	28 m	9 600 m²	3	Não
3.ª	28 m	32 000 m²	5	Não

c) O quadro III referente à utilização-tipo III;

Quadro III (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo III (administrativos):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo III	
	Altura da UT III	Efectivo da UT III
1.ª	9 m	100
2.ª	28 m	1 000
3.ª	50 m	5 000

d) O quadro IV referente às utilizações-tipo IV e V;

Quadro IV (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo IV (escolares) e V (hospitalares e lares de idosos):

Categoria	Valores máximos referentes às utilizações-tipo IV e V			Locais de risco D ou E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência
	Altura da UT IV ou V	Efectivo da UT IV ou V		
		Efectivo total	Efectivo em locais de risco D ou E	
1.ª	9 m	100	25	Aplicável a todos
2.ª	9 m	500 *	100	Não aplicável
3.ª	28 m	1500 *	400	Não aplicável

* Nas utilizações-tipo IV, onde não existam locais de risco D ou E, os limites máximos do efectivo total das 2.ª e 3.ª categorias de risco podem aumentar em 50%

e) O quadro V referente às utilizações-tipo VI e IX;

Quadro V (artigo 21.º)

Categorias de risco das utilizações-tipo VI (espectáculos e reuniões públicas) e IX (desportivos e de lazer):

Categoria	Valores máximos referentes às utilizações-tipo VI e IX, quando integradas em edifício			Ao ar livre
	Altura da UT VI ou IX	Número de pisos ocupados pela UT VI ou IX abaixo do plano de referência	Efectivo da UT VI ou IX	Efectivo da UT VI ou IX
1.ª	–			1 000
	9 m	0	100	–
2.ª	–			15 000
	28 m	1	1 000	–
3.ª	–			40 000
	28 m	2	5 000	–

f) O quadro VI referente à utilização-tipo VII;

Quadro VI (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo VII (hoteleiros e restauração):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo VII			Locais de risco E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência
	Altura da UT VII	Efectivo da UT VII		
		Efectivo total	Efectivo em locais de risco E	
1.ª	9 m	100	50	Aplicável a todos
2.ª	9 m	500	200	Não aplicável
3.ª	28 m	1500	800	Não aplicável

g) O quadro VII referente à utilização-tipo VIII;

Quadro VII (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo VIII (comerciais e gares de transportes):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo VIII		
	Altura da UT VIII	Número de pisos ocupados pela UT VIII abaixo do plano de referência	Efectivo da UT VIII
1.ª	9 m	0	100
2.ª	28 m	1	1 000
3.ª	28 m	2	5 000

h) O quadro VIII referente à utilização-tipo X;

Quadro VIII (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo X (museus e galerias de arte):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo X	
	Altura da UT X	Efectivo da UT X
1.ª	9 m	100
2.ª	28 m	1 000
3.ª	28 m	5 000

i) O quadro IX referente à utilização-tipo XI;

Quadro IX (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo XI (bibliotecas e arquivos):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo XI			
	Altura da UT XI	Número de pisos ocupados pela UT XI abaixo do plano de referência	Efectivo da UT XI	Carga de incêndio modificada da UT XI
1.ª	9 m	0	100	180 000 MJ
2.ª	28 m	1	1 000	540 000 MJ
3.ª	28 m	2	5 000	540 000 MJ

j) O quadro X referente à utilização-tipo XII;

Quadro X (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo XII (industriais, oficinas e armazéns):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo XII		
	Integrada em edifício		Ao ar livre
	Carga de incêndio modificada da UT XII	Número de pisos ocupados pela UT XII abaixo do plano de referência	Carga de incêndio modificada da UT XII
1.ª	850 MJ/m^2	0	1 700 MJ/m^2
2.ª	3 400 MJ/m^2	1	5 500 MJ/m^2
3.ª	10 000 MJ/m^2	1	15 000 MJ/m^2

2- É atribuída a 4.ª categoria de risco a uma dada utilização-tipo, sempre que for excedido um dos valores máximos da classificação na 3ª categoria de risco.

3- Nas utilizações de tipo IV, onde não existam locais de risco D ou E, os limites máximos do efectivo total das 2.ª e 3.ª categorias de risco podem aumentar em 50%.

4- As situações a que se refere o n.º 4 do artigo 2.º são equiparadas para todos os efeitos à 4.ª categoria de risco.

TÍTULO III
Condições exteriores comuns

CAPÍTULO I
Segurança e acessibilidade

Artigo 22.º
Critérios de segurança

1- Os edifícios e os recintos devem ser servidos por vias de acesso adequadas a veículos de socorro em caso de incêndio, as quais, mesmo

que estejam em domínio privado, devem possuir ligação permanente à rede viária pública e respeitar as exigências constantes dos artigos seguintes deste título.

2 – A volumetria dos edifícios, a resistência e a reacção ao fogo das suas coberturas, paredes exteriores e seus revestimentos, os vãos abertos nas fachadas e a distância de segurança entre eles, ou entre eles e outros vãos abertos de edifícios vizinhos, devem ser estabelecidos de forma a evitar a propagação do incêndio pelo exterior, no próprio edifício, ou entre este e outros edifícios vizinhos ou outros locais de risco.

3 – Nas imediações dos edifícios e dos recintos deve existir disponibilidade de água para abastecimento dos veículos de socorro no combate a um incêndio.

4 – A localização e implantação na malha urbana de novos edifícios e recintos está condicionada, em função da respectiva categoria de risco, pela distância a que se encontram de um quartel de bombeiros, pelo grau de prontidão destes e pelo equipamento adequado que possuam para fazer face ao risco potencial.

Artigo 23.º

Vias de acesso aos edifícios com altura não superior a 9 m e a recintos ao ar livre

① 1 – As vias de acesso devem possibilitar o estacionamento dos veículos de socorro a uma distância não superior a 30 m de, pelo menos, uma das saídas do edifício que faça parte dos seus caminhos de evacuação.

① 2– Nos edifícios situados em centros urbanos antigos e em locais onde a rede viária existente não possa ser corrigida de forma a satisfazer o disposto no número anterior, essa distância máxima pode ser aumentada para 50 m.

① 3– Sem prejuízo de disposições mais gravosas de outros regulamentos, as vias de acesso devem possuir as seguintes características:

a) 3,5 m de largura útil;

b) 4 m de altura útil;

c) 11 m de raio de curvatura mínimo, medido ao eixo;

d) 15% de inclinação máxima;

e) Capacidade para suportar um veículo com peso total 130 kN, correspondendo a 40 kN à carga do eixo dianteiro e 90 kN à do eixo traseiro.

① 4– Nas vias em impasse, com excepção das utilizações-tipo da 1.ª categoria de risco sem locais de risco D, a largura útil deve ser aumentada para 7 m ou, em alternativa, devem ser estabelecidos dispositivos construtivos do tipo rotunda ou entroncamento, que garantam que os veículos de socorro não andem mais de 30 m em marcha-atrás para inverter o sentido de marcha.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Anotações:

① Para ver os casos onde a distância máxima admissível entre o estacionamento dos veículos de socorro e a saída de evacuação mais próxima pode atingir os 50m, consultar o nº. 2 do Art. 23º.

Veículo de socorro: 130 KN
[40 KN – eixo dianteiro]
[90 KN – eixo traseiro]

Os raios de curvatura devem ser medidos até aos eixos das vias.

①

D ≧ 3,5m

R≧11m

[saída]

D ≧ 7m

[saída]

D ≦ 30m
[distância máxima onde não seja possível fazer inversão de marcha]

[passadiço]

D ≦ 30m
[ou 50m, em casos excepcionais]

[veículo de socorro]

[passadiço]

[saída]

H ≦ 9m

H ≧ 4m

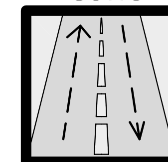
[saída]

130 KN

[imax ≦ 15%]

D ≦ 30m
[ou 50m, em casos excepcionais]

Ícone



Tema

VIAS DE ACESSO A EDIFÍCIOS COM ALTURA NÃO SUPERIOR A 9m [CARACTERÍSTICAS]

Artigos

Art. 23º

Artigo 23.º
(continuação)

① 5– No caso de espaços itinerantes ou provisórios e recintos ao ar livre, as vias de acesso a partir da via pública, devem ser, no mínimo, em número e com a largura constantes do quadro XI do anexo VII.

Quadro XI (artigo 23.º):
Vias de acesso a espaços itinerantes ou provisórios e a recintos ao ar livre:

Categoria de risco	Número de vias	Largura útil das vias
1.ª	Uma	3,5 m
2.ª	Duas, tão afastadas quanto possível	3,5 m
3.ª e 4.ª	Duas, tão afastadas quanto possível	7,0 m

① 6– Nas situações a que se refere o número anterior, para além da salvaguarda do espaço necessário a equipamentos de suporte ou de fixação de elementos estruturais, deve ser previsto um corredor, mantido permanentemente livre para lançamento das operações de socorro, com as seguintes características:

a) Comprimento não inferior a metade do perímetro do recinto;

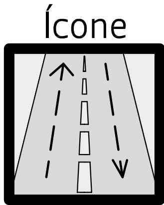
b) Largura útil não inferior a 3,5 m;

c) Altura útil mínima de 4 m.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

VIAS DE ACESSO A RECINTOS AO AR LIVRE [CARACTERÍSTICAS]

Artigos

Art. 23º [cont.]

Anotações:

① Características das vias de acesso a recintos ao ar livre e dimensões do corredor livre para lançamento das operações de socorro.

①

Artigo 24.º

Vias de acesso a edifícios com altura superior a 9 m

① 1 – Sem prejuízo de disposições mais gravosas de outros regulamentos, as vias de acesso de qualquer edifício com altura superior a 9 m devem possibilitar o estacionamento dos veículos de socorro junto às fachadas, consideradas como obrigatoriamente acessíveis nos termos dos n.os 6 e 7 do artigo seguinte, e possuir as seguintes características:

a) 6 m, ou 10 m se for em impasse, de largura útil;

b) 5 m de altura útil;

c) 13 m de raio de curvatura mínimo medido ao eixo;

d) 10% de inclinação máxima;

e) Capacidade para suportar um veículo de peso total 260 kN correspondendo 90 kN ao eixo dianteiro e 170 kN ao eixo traseiro.

① 2 – Nas vias em impasse devem ser estabelecidos dispositivos construtivos do tipo rotunda ou entroncamento, que garantam que os veículos de socorro não andem mais de 20 metros em marcha-atrás para inverter a marcha.

① 3 – As vias de acesso devem, junto às fachadas acessíveis e a eixo com o acesso ao átrio de entrada, dispor de uma faixa para estacionamento, manobra e operação de veículos de socorro (faixa de operação) onde, para além das condições impostas no número anterior, se deve garantir também que:

a) A distância, medida em planta, entre o ponto mais saliente da fachada e o bordo da faixa de operação que lhe é mais próximo, esteja compreendida entre 3 e 10 m;

b) A largura mínima dessa faixa seja de 7 m;

c) Todos os pontos de penetração na fachada fiquem incluídos entre os planos verticais tirados pelos extremos da faixa de operação, perpendicularmente ao seu eixo;

d) O comprimento mínimo da faixa de operação, sem prejuízo do referido na alínea anterior, seja de 15 m;

e) A faixa tenha em toda a sua área a capacidade para resistir ao punçoamento causado por uma força de 170 kN distribuída numa área circular com 20 cm de diâmetro;

f) A faixa se mantenha permanentemente livre de árvores, candeeiros, bancos, socos e outros obstáculos que impeçam o acesso dos veículos de socorro e nela não seja permitido estacionar qualquer outro veículo.

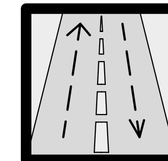
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

04

Ícone



Tema

VIAS DE ACESSO A EDIFÍCIOS COM ALTURA SUPERIOR A 9m E A RECINTOS AO AR LIVRE [CARACTERÍSTICAS]

Artigos

Art. 24º

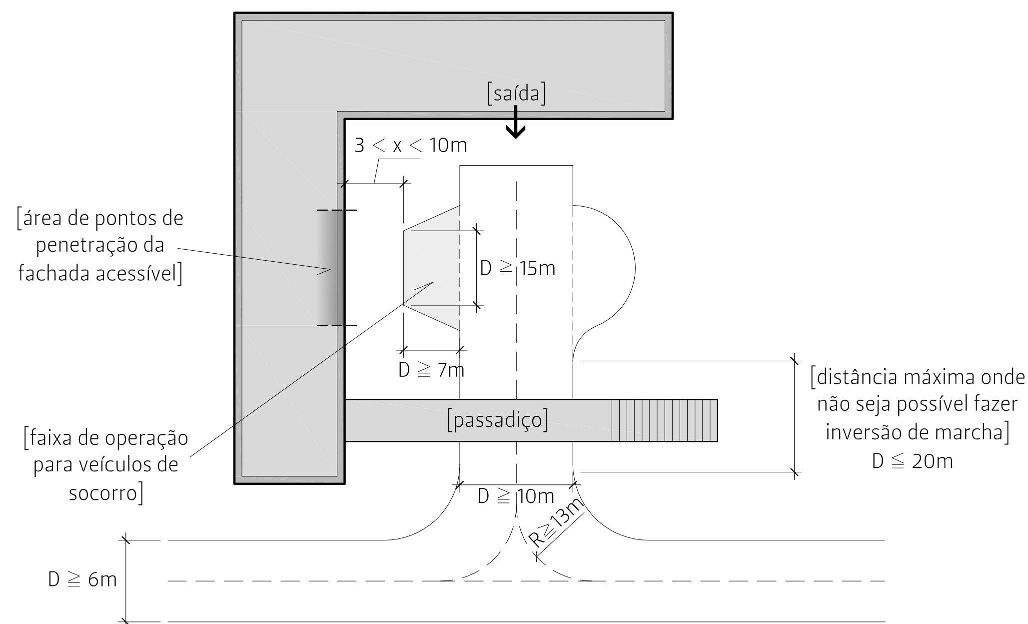
Anotações:

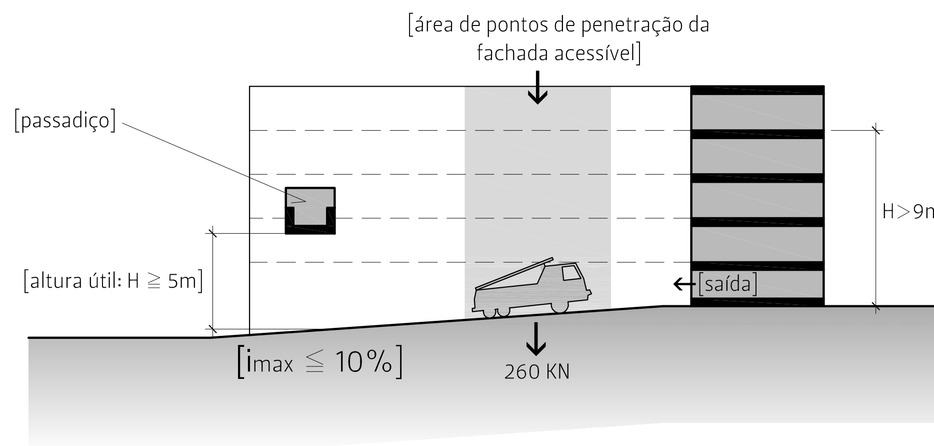
① Veículo de socorro: 260 KN
[90 KN – eixo dianteiro]
[170 KN – eixo traseiro]

Força de punçoamento na faixa de operação: 170 KN numa área circular com 20 cm de diâmetro.

Os raios de curvatura devem ser medidos até aos eixos das vias.

①





Artigo 25.º
Acessibilidade às fachadas

1– As vias e as faixas referidas nos artigos 23.º e 24.º, para além de permitirem o acesso ao edifício através das saídas de evacuação, servem também para facilitar o acesso às fachadas e a entrada directa dos bombeiros, em todos os níveis que os seus meios manuais ou mecânicos atinjam, através dos pontos de penetração existentes.

① ② 2 – Os pontos de penetração podem ser constituídos por vãos de portas ou janelas, eventualmente ligados a terraços, varandas, sacadas ou galerias, desde que permitam o acesso a todos os pisos, situados a uma altura não superior a 50 m, à razão mínima de um ponto de penetração por cada 800 m2 de área do piso, ou fracção, que servem e possuam abertura fácil a partir do exterior ou sejam facilmente destrutíveis pelos bombeiros.

③ 3 – Nos edifícios com altura inferior a 9 m, quando os pontos de penetração forem constituídos por vãos de janela, o pano de peito não deve ter espessura superior a 0,3 m numa extensão de 0,5 m abaixo do peitoril, por forma a permitir o engate das escadas manuais de ganchos.

4 – No caso de fachadas tipo cortina, envidraçadas ou outras, que apresentem uma continuidade na vertical e em que, para cumprimento do n.º 2 deste artigo, sejam abertos vãos para funcionar exclusivamente como pontos de penetração, esses vãos devem possuir sinalização com uma das seguintes características, de forma a permitir a sua identificação pelos bombeiros a partir da via de acesso:

④ *a)* Sinalização óptica de accionamento automático, em caso de incêndio, de todos os vãos acessíveis;

⑤ *b)* Sinalização indelével na fachada, junto ao pavimento exterior, do nível de referência, indicando uma prumada cujos vãos sejam todos acessíveis.

① ② ④ 5 – Em qualquer caso os pontos de penetração devem permitir atingir os caminhos horizontais de evacuação e as suas dimensões mínimas devem ser de 1,2 x 0,6 m.

6 – Todos os edifícios com altura superior a 9 m devem possuir, no mínimo, uma fachada acessível.

7 – Todos os edifícios com utilizações-tipo da 4.ª categoria de risco devem possuir, no mínimo, duas fachadas acessíveis.

8 – Os pisos ou zonas de refúgio interiores devem possuir pontos de penetração e garantir o cumprimento do disposto nos números 2 a 5.

Notas:

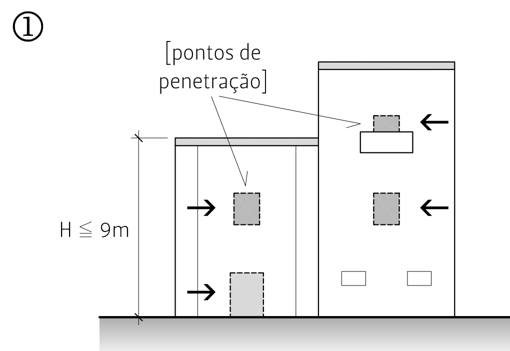
Referências Bibliográficas:

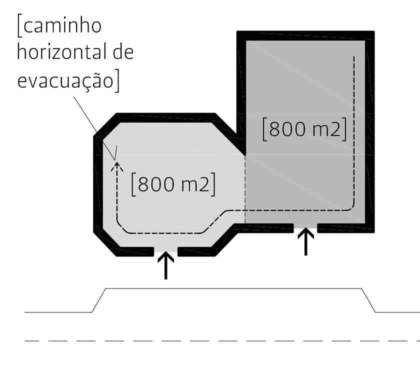
Anotações:

①② Os pontos de penetração devem permitir o acesso aos caminhos horizontais de evacuação, em todos os pisos situados a uma altura não superior a 50 m.

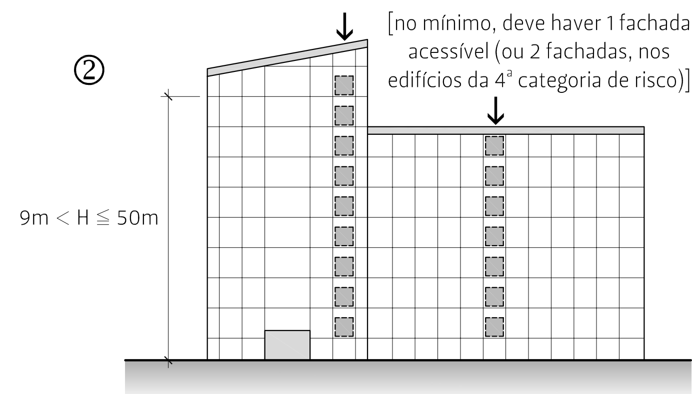
⑤ Imagem em perspectiva.

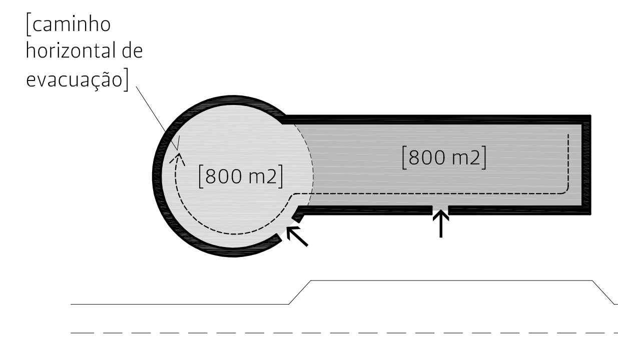
①



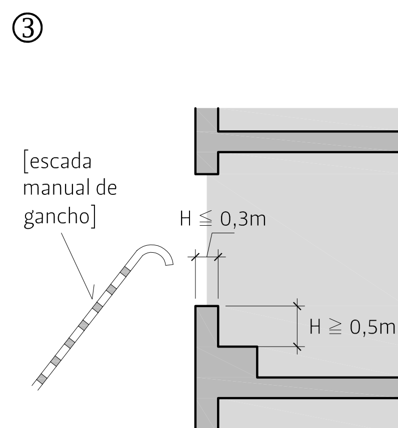


②

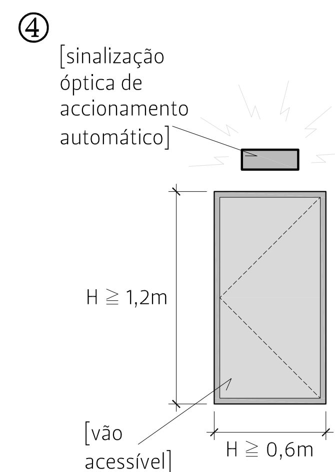




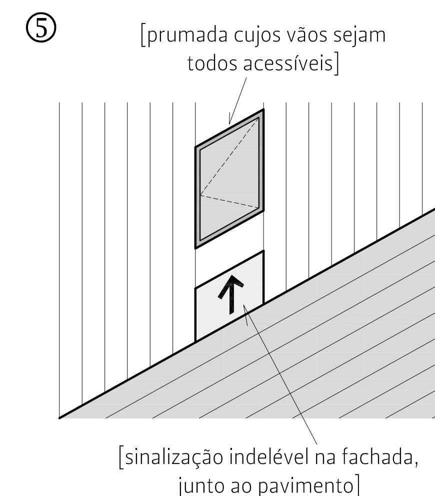
③



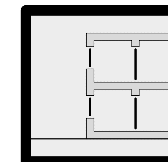
④



⑤



Ícone



Tema

CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE ÀS FACHADAS [PONTOS DE PENETRAÇÃO]

Artigos

Art. 25º

CAPÍTULO II
Limitações à propagação do incêndio pelo exterior

Artigo 26.º
Paredes exteriores tradicionais

① 1 – Os troços de elementos de fachada de construção tradicional, compreendidos entre vãos situados em pisos sucessivos da mesma prumada, pertencentes a compartimentos corta-fogo distintos, devem ter uma altura superior a 1,1 m.

① 2 – Se entre esses vãos sobrepostos existirem elementos salientes tais como palas, galerias corridas, varandas ou bacias de sacada, prolongadas mais de 1 m para cada um dos lados desses vãos, ou que sejam delimitadas lateralmente por guardas opacas, o valor de 1,1 m corresponde à distância entre vãos sobrepostos somada com a do balanço desses elementos, desde que estes garantam a classe de resistência ao fogo padrão EI 60.

② 3 – Nas zonas das fachadas em que existam diedros de abertura inferior a 135º, deve ser estabelecida de cada lado da aresta do diedro uma faixa vertical, garantindo a classe de resistência ao fogo padrão indicada a seguir, de acordo com a altura do edifício:

a) Altura não superior a 28 m – EI 30;

b) Altura superior a 28 m – EI 60.

③ 4 – A largura das faixas referidas no número anterior não deve ser inferior à indicada a seguir, em função do ângulo de abertura do diedro:

a) Ângulo de abertura não superior a 100º – 1,5 m;

b) Ângulo de abertura superior a 100º e não superior a 135º – 1 m

5 – As larguras das faixas referidas no número anterior devem ter valores duplos dos indicados, sempre que pelo menos uma das fachadas estiver afecta à utilização-tipo XII.

② 6 – No caso de diedros entre corpos do edifício com alturas diferentes, a faixa estabelecida no corpo mais elevado deve ser prolongada por toda a sua altura, com um máximo exigível de 8 m acima da cobertura do corpo mais baixo.

7 – As disposições dos números 3 a 6 não se aplicam nas zonas de fachadas avançadas ou recuadas, no máximo de 1 m, do seu plano geral, nem nas zonas das fachadas pertencentes ao mesmo compartimento corta-fogo.

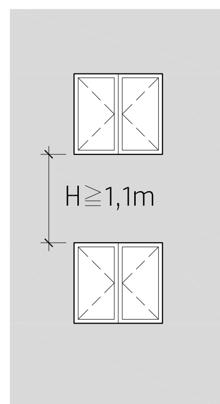
Notas:

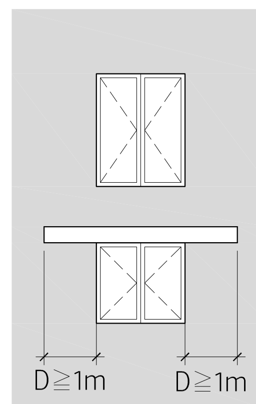
Referências Bibliográficas:

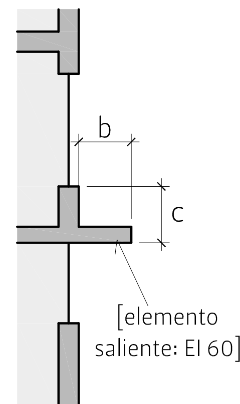
Anotações:

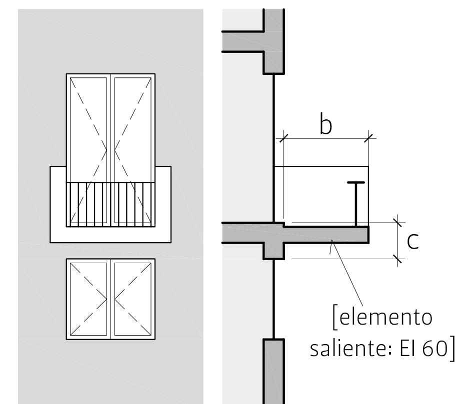
① Distâncias mínimas verticais entre vãos da mesma prumada, tendo em conta a existência ou não de elementos salientes, com ou sem guarnecimento lateral:
$b + c \geqq 1{,}1\,m$

①

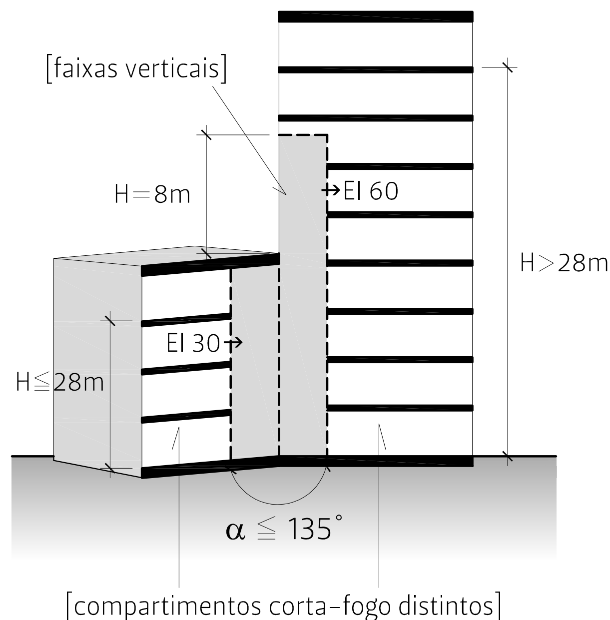




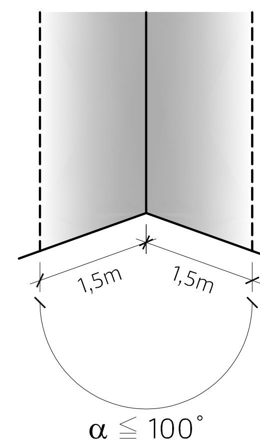


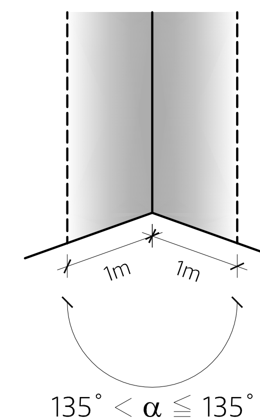


②

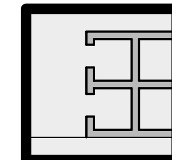


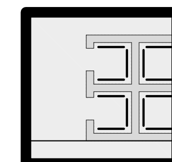
③

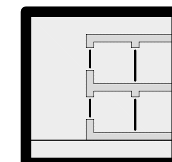




Ícones







Tema

PAREDES EXTERIORES TRADICIONAIS

[VÃOS E REVESTIMENTOS]

[CLASSES DE RESISTÊNCIA AO FOGO]

Artigos

Art. 26º

Artigo 26.º

Paredes exteriores tradicionais

① 8- As paredes exteriores dos edifícios em confronto com outros devem:

a) Garantir, no mínimo, a classe de resistência ao fogo padrão EI 60 (ou REI 60) e os vãos nelas praticados ser guarnecidos por elementos fixos E 30, sempre que a distância entre os edifícios for inferior à indicada no quadro XII do anexo VII, quando nenhum dos edifícios possuir espaços afectos à utilização-tipo XII sem comunicações interiores comuns com outra utilização-tipo.

Quadro XII (artigo 26.º)

Condições de protecção de vãos de fachadas em confronto:

Altura do edifício (H)	Distância mínima entre as fachadas (L)
H ≤ 9 m	L < 4 m
H > 9 m	L < 8 m

b) Quando um dos edifícios possuir espaços afectos à utilização-tipo XII sem comunicações interiores comuns com outra utilização-tipo, pelo menos um dos edifícios deve respeitar as condições específicas da utilização-tipo XII.

② ③ 9- Nos edifícios com mais de um piso em elevação, a classe de reacção ao fogo dos revestimentos exteriores aplicados directamente sobre as fachadas, dos elementos transparentes das janelas e de outros vãos, da caixilharia e dos estores ou persianas exteriores, deve ser, pelo menos, a indicada no quadro XIII do anexo VII, de acordo com a altura do edifício.

Quadro XIII (artigo 26.º)

Reacção ao fogo de revestimentos exteriores sobre fachadas, caixilharias e estores:

Altura (H)	Fachadas sem aberturas	Fachadas com aberturas	
	Revestimentos	Revestimentos e elementos transparentes	Caixilharia e estores ou persianas
H ≤ 28 m	D-s3 d1	C-s2 d0	D-s3 d0
H > 28 m	C-s3 d1	B-s2 d0	C-s3 d0

④ 10- Nos edifícios com mais de um piso em elevação, a classe de reacção ao fogo dos elementos de revestimento descontínuos, fixados mecanicamente ao suporte e afastados das fachadas deixando uma caixa de ar, deve respeitar os valores indicados no quadro XIV do anexo VII.

Quadro XIV (artigo 26.º)

Reacção ao fogo de elementos de revestimento exterior criando caixa de ar :

Elemento	Edifícios de pequena altura	Edifícios de média altura	Edifícios com altura superior a 28 m
Estrutura de suporte do sistema de isolamento	C-s2 d0	B-s2 d0	A2-s2 d0
Revestimento da superfície externa e das que confinam o espaço de ar ventilado	C-s2 d0	B-s2 d0	A2-s2 d0
Isolante térmico	D-s3 d0	B-s2 d0	A2-s2 d0

⑤ 11 – Nos edifícios com mais de um piso em elevação, a classe de reacção ao fogo dos sistemas compósitos para isolamento térmico exterior com revestimento sobre isolante (ETICS) e do material de isolamento térmico que integra esses sistemas deve ser, pelo menos, a indicada no quadro XV do anexo VII.

Quadro XV (artigo 26.º)

Reacção ao fogo dos sistemas compósitos para isolamento térmico exterior com revestimento sobre isolante (ETICS) e o material de isolamento térmico:

Elementos	Edifícios de pequena altura	Edifícios de média altura	Edifícios com altura superior a 28 m
Sistema completo	C-s3,d0	B-s3,d0	B-s2,d0
Isolante térmico	E-d2	E-d2	B-s2,d0

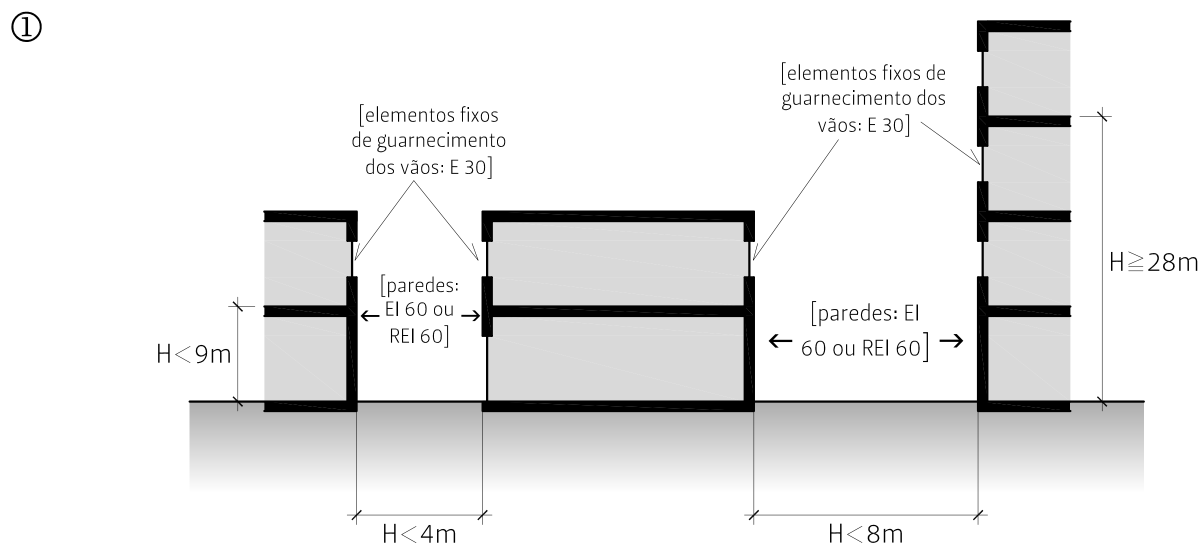
12- Os sistemas de revestimentos exteriores não tradicionais, distintos dos referidos nos n.os 10 e 11, devem ser sujeitos a uma apreciação técnica a efectuar pelo LNEC ou por entidade reconhecida pela ANPC.

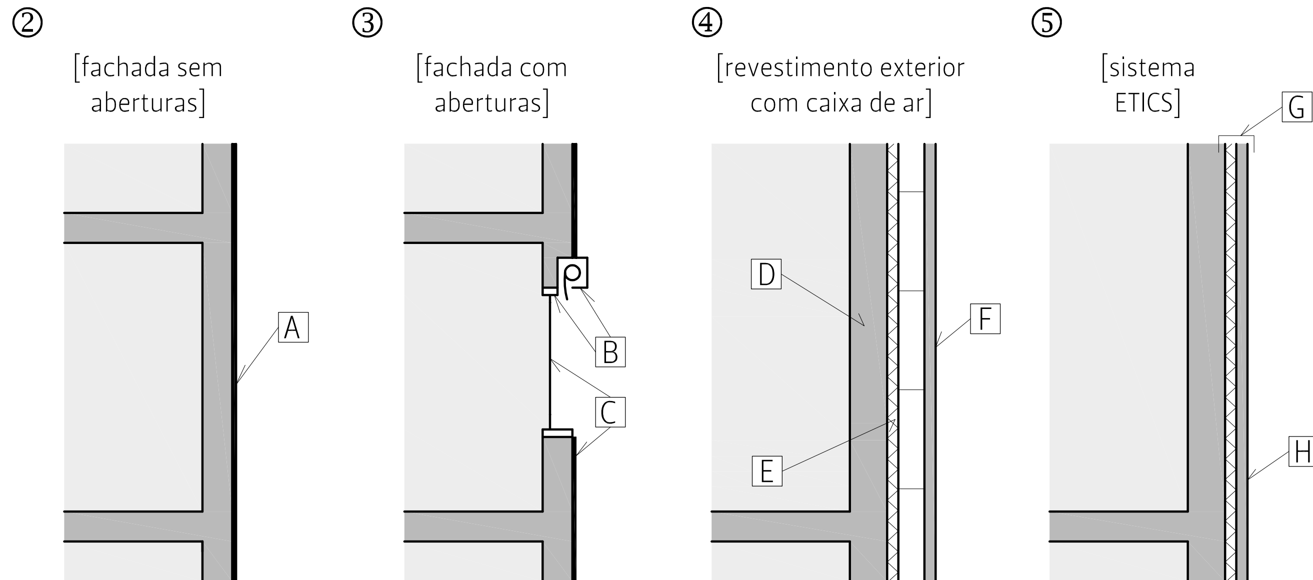
Notas:

Referências Bibliográficas:

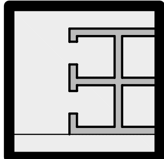
Anotações:

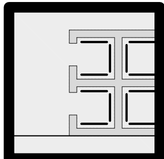
②	A	Revestimentos	ver Quadro XIII
③	B	Caixilharia e estores ou persianas	
④	C	Revestimentos e elementos transparentes	
⑤	D	Estrutura de suporte	ver Quadro XIV
	E	Isolante térmico	
	F	Revestimento	
	G	Sistema completo	ver Quadro XV
	H	Isolante térmico	

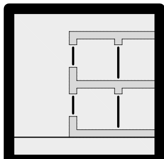




Ícones







Tema

PAREDES EXTERIORES TRADICIONAIS

[VÃOS E REVESTIMENTOS]

[CLASSES DE RESISTÊNCIA AO FOGO]

Artigos

Art. 26º [cont.]

Artigo 27.º
Paredes não tradicionais

1 – O disposto nos números 3 a 8 do artigo anterior aplica-se a fachadas não tradicionais.

① 2- Nas fachadas cortina em vidro os requisitos impostos nos números 1 e 2 do artigo anterior podem ser atingidos pela utilização de elementos interiores de construção, como por exemplo laje completada por guarda contínua interior e selagem superior.

① 3- Nos casos previstos no número anterior, a distância entre a fachada e estes elementos interiores de protecção não deve ser superior a 0,2 m.

② 4- Nas duplas fachadas de vidro ventiladas os requisitos impostos nos números 1 e 2 do artigo anterior podem ser atingidos pela adopção da solução referida no número anterior, desde que sejam aplicadas à fachada em contacto com o espaço interior do edifício.

5- Se no cumprimento dos números 2 e 3 forem utilizados sistemas complementares do tipo cortina de água que respeitem as disposições deste regulamento, a resistência ao fogo padrão dos elementos referidos no n.º 2 do artigo anterior pode ser apenas de EI 30.

6 – Todas as paredes exteriores não tradicionais, distintas das referidas nos números 2 e 3, devem ser sujeitas a uma apreciação técnica a efectuar pelo LNEC ou por entidade reconhecida pela ANPC.

Artigo 28.º
Paredes de empena

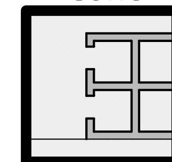
③ 1- As paredes exteriores da empena devem garantir uma resistência ao fogo padrão da classe EI 60 para edifícios de altura inferior ou igual a 28 m ou da classe EI 90 nas restantes situações, excepto se for exigível uma classe mais gravosa devido às utilizações-tipo do edifício.

④ 2- As paredes de empena devem elevar-se acima das coberturas, quando estas não garantam a resistência ao fogo padrão estabelecida no n.º 4 do artigo seguinte, formando «guarda-fogos» no mínimo de 0,6m.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

PAREDES NÃO TRADICIONAIS [FACHADAS CORTINA EM VIDRO]

PAREDES DE EMPENA

Artigos

Art. 27º
Art. 28º

Anotações:

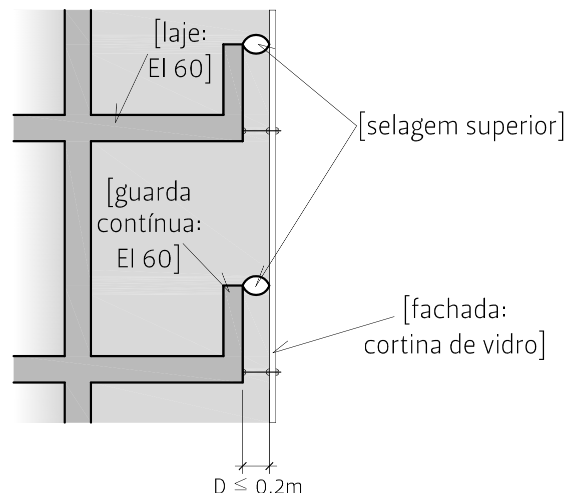
①② Exemplos de situações em que os elementos salientes no interior de fachadas de cortina em vidro podem ser protegidos. Os elementos salientes poderão ser da classe EI30, se forem utilizados sistemas complementares do tipo cortina de àgua, que respeitem os termos do Art. 198º.

As paredes não tradicionais distintas das aqui mencionadas requerem apreciação técnica por parte do LNEC ou entidade reconhecida pela ANPC.

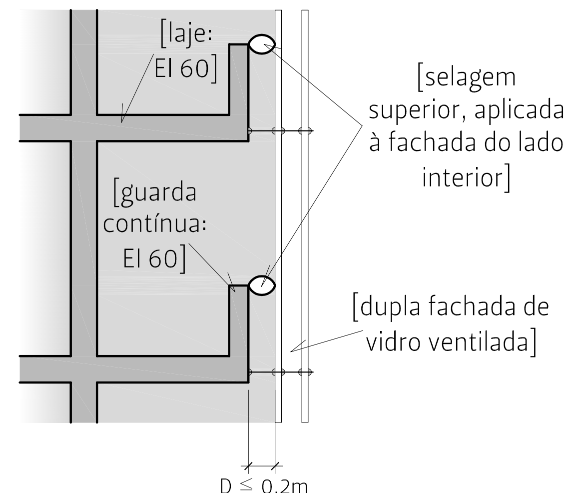
③ As UT dos edifícios poderão exigir empenas com classes de resistência ao fogo mais gravosas que as aqui mencionadas.

④ Altura mínima dos guarda-fogos, nos casos em que as coberturas não garantam a resistência mínima ao fogo estabelecida no ponto 4 do Art. 29º.

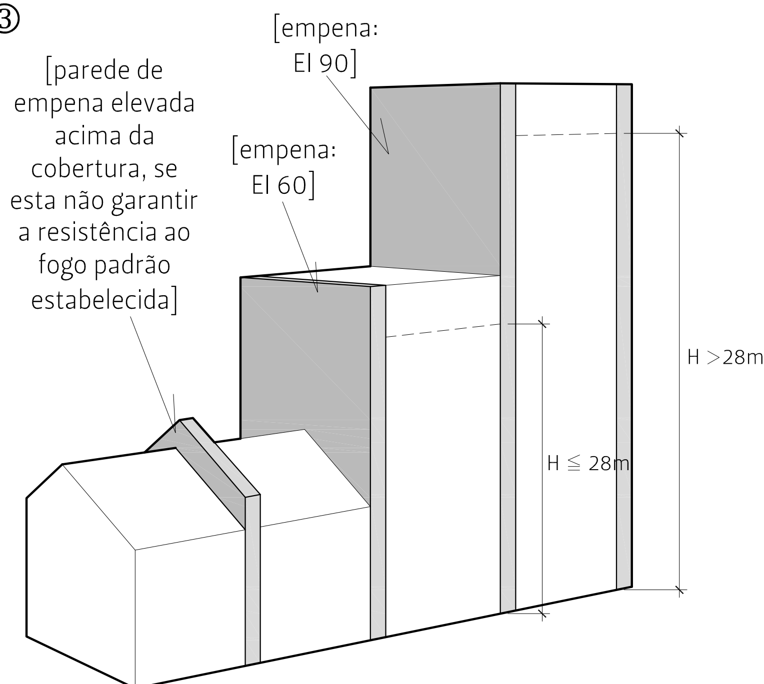
①



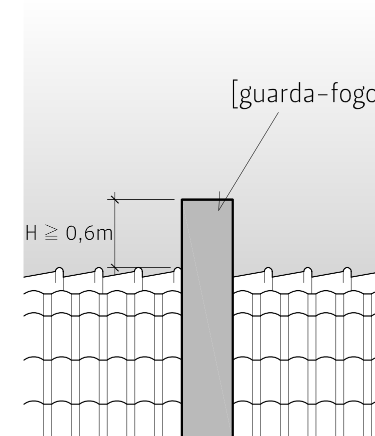
②



③



④



Artigo 29.º
Coberturas

① 1 – Com excepção dos edifícios apenas com um piso acima do plano de referência ou afectos à utilização-tipo I unifamiliar, as coberturas devem possuir acessos nas seguintes condições:

a) Através de todas as escadas protegidas com ligação directa ao plano de referência, para edifícios com altura superior a 28 m;

b) A partir das circulações verticais comuns ou de circulações horizontais que com elas comuniquem, nos restantes edifícios, podendo esse acesso ser efectuado por alçapão.

① 2 – As coberturas de edifícios com altura superior a 28 m devem ser sempre em terraço acessível.

① 3 – Nos terraços acessíveis indicados no número anterior não é permitido qualquer tipo de construção ou equipamento, com excepção dos necessários às instalações técnicas do edifício, desde que o espaço ocupado não ultrapasse 50% da área útil do terraço.

② 4 – Em edifícios com altura não superior a 28 m, as coberturas devem ter uma guarda exterior em toda a sua periferia, com as alturas acima delas iguais às definidas para as paredes de empena no n.º 2 do artigo anterior, independentemente da existência ou não dos «guarda-fogos».

② 5 – No caso de as guardas previstas no número anterior possuírem elementos de fixação metálicos ou de outro tipo, o espaçamento das aberturas deve ser igual ou inferior a 0,12 m.

③ 6 – A existência de vãos em paredes exteriores sobranceiros a coberturas de outros edifícios ou de outros corpos do mesmo edifício só é permitida se os materiais de revestimento dessa cobertura garantirem a classe de reacção ao fogo A1 numa faixa com a largura de 4 m medida a partir da parede.

③ 7 – No caso de existirem na própria cobertura elementos envidraçados, do tipo clarabóia ou outros, tais elementos, se situados na faixa de 4 m referida no número anterior, devem ser fixos e garantir uma classe de resistência ao fogo padrão EI 60 ou superior.

④ ⑤ 8 – Os elementos da estrutura da cobertura, quando esta for em terraço, devem garantir no mínimo uma classe de resistência ao fogo padrão REI, com o escalão de tempo exigido para os elementos estruturais da utilização-tipo que serve. Nos restantes casos, em edifícios de média altura, considera-se suficiente que os elementos estruturais sejam constituídos com materiais da classe de reacção ao fogo A1 ou com madeira.

9 – As disposições dos números 5 e 6 não se aplicam em caso de coberturas afectas à utilização-tipo XII, devendo respeitar-se as respectivas condições específicas.

④ 10 – Os materiais de revestimento das coberturas em terraço, sem prejuízo do indicado no n.º 5, devem ter uma classe de reacção ao fogo mínima igual à indicada no quadro XVI do anexo VII.

Quadro XVI (artigo 29.º)
Reacção ao fogo dos revestimentos das coberturas em terraço:

Edifícios com altura até 28 m	Edifícios com altura superior a 28 m
E_{FL}	$A2_{FL}$-s1

⑤ 11 – O revestimento exterior de coberturas inclinadas deve ser, no mínimo, da classe de reacção ao fogo C-s2 d0.

③ 12 – Os elementos de obturação dos vãos praticados na cobertura para iluminação, ventilação ou outras finalidades, e situados fora da faixa indicada no n.º 5, devem ser constituídos por materiais da classe A1.

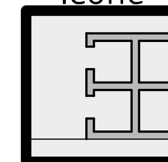
Notas:
④ Para conhecer as condições específicas das coberturas afectas à UT XII, consultar o Art. 319º.
⑤ Para conhecer a resistência ao fogo de elementos estruturais, consultar o Art. 34º.

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

09

Ícone



Tema

COBERTURAS
[CARACTERÍSTICAS]

Artigos

Art. 29º

Anotações:

① Excepções: edifícios apenas com um piso acima do plano de referência ou afectos à UT I unifamiliar.

② Dimensões mínimas da guarda exterior na periferia das coberturas de edifícios com altura não superior a 28m.

③ ④ ⑤ Excepções: coberturas afectas à UT XII, para as quais se devem seguir as disposições específicas do Art. 319º.

④ Estes requisitos não se devem sobrepôr às exigências feitas no ponto ③.

⑤ Definição de edifícios de média altura: 9m < H ≦ 28m

Para mais detalhes, consultar o Anexo A, no termo Altura (de um edifício).

①

[instalações técnicas: Amax = 50% da área útil]

[cobertura em terraço acessível]

[escada protegida c/ ligação directa ao plano de ref.]

[acesso por alçapão]

H >28m

H ≦ 28m

②

[guarda exterior]

[cobertura]

H ≧ 0,6m

[guarda c/ elementos de fixação metálicos]

D ≦ 0,12m

H ≧ 0,6m

③

[vão sobranceiro à cobertura, que requer o uso de faixa protectora]

H ≦ 8m

[elementos envidraçados fixos: EI60 ou superior]

[elementos de obturação dos vãos, situados fora da faixa: classe A1]

L = 4m

[faixa de revestimento da cobertura: classe A1]

④

[revestimentos: ver quadro XVI]

[estrutura da cobertura: classe mínima REI, de acordo com a UT; ver Art. 34º]

⑤

[revestimento exterior: classe C-s2 d0 ou superior]

[estrutura da cobertura: classe mínima REI, de acordo com a UT; ver Art. 34º]

[elementos estruturais em edifícios de média altura: A1 ou em madeira]

Artigo 30.º
Zonas de segurança

Sem prejuízo do estabelecido no isolamento entre utilizações tipo distintas, devem ser garantidas zonas de segurança:

① *a)* Entre qualquer posto de abastecimento de combustíveis e edifícios ou recintos ao ar livre, que respeitarão as estabelecidas na regulamentação aplicável;

② *b)* Entre recintos itinerantes e outras edificações, respeitando o quadro XVII do anexo VII, em função da altura das mesmas, excepto se as paredes exteriores destas garantirem a classe de resistência ao fogo padrão EI 60 (ou REI 60) e não possuírem vãos desprotegidos.

Quadro XVII (artigo 30.º)
Afastamento mínimo entre recintos itinerantes ou a outras edificações:

Altura da edificação	Distância
$H \leq 9$ m	$L \geq 4$ m
$H > 9$ m	$L \geq 8$ m

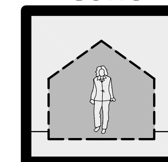
Notas:

① As zonas de segurança devem respeitar as disposições do Regulamento de Postos de Abastecimento de Combustíveis.

Referências Bibliográficas:

① Regulamento de Postos de Abastecimento de Combustíveis: consultar os artigos 18º, 19º, 34º, 35º, 36º na Portaria 131/2002 de 9 de Fevereiro; as respectivas alterações na Portaria 362/2005 de 4 de Abril, e o Quadro I na Portaria 460/2001 de 8 de Maio.

Ícone



Tema

ZONAS DE SEGURANÇA

Artigos

Art. 30º

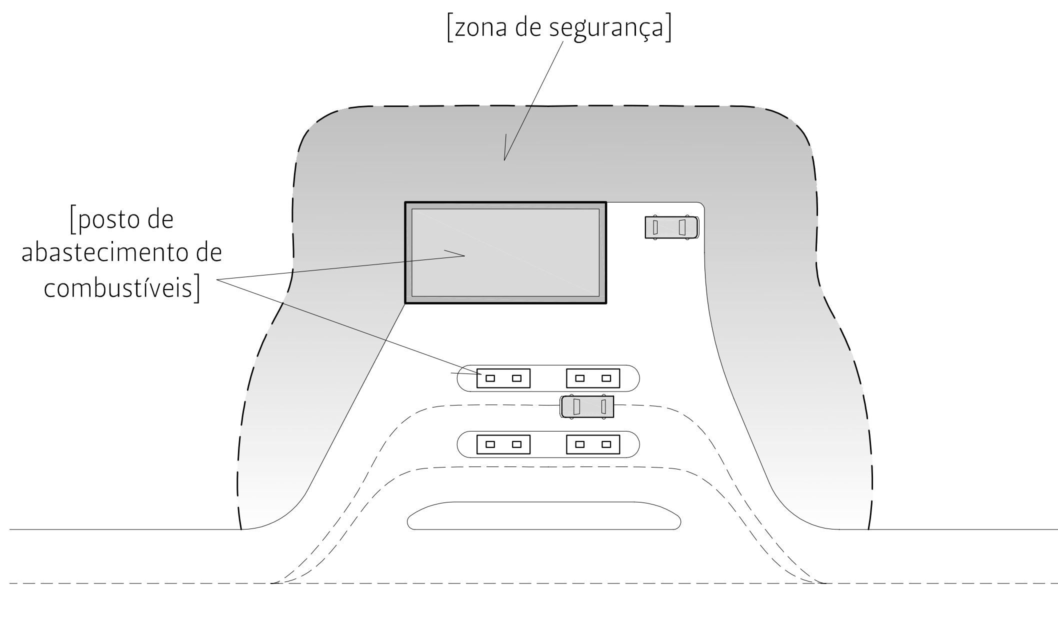
Anotações:

② Afastamentos mínimos entre recintos itinerantes e outros edifícios, em função da altura destes.

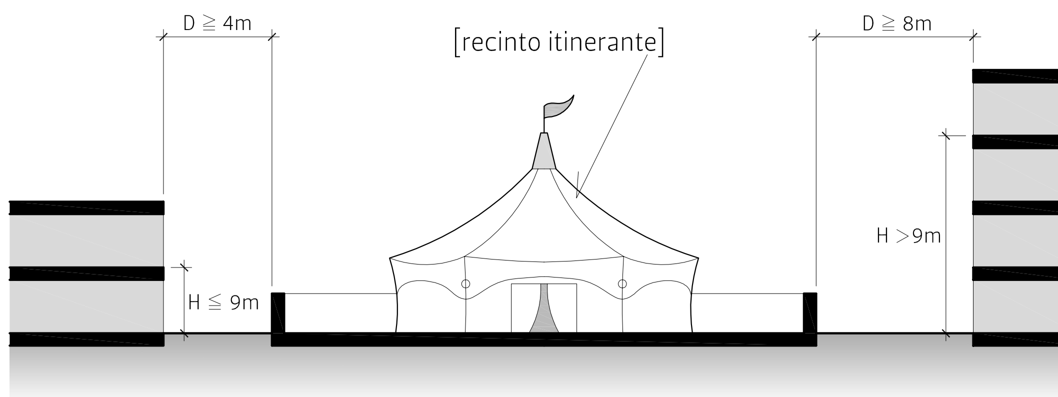
Excepções: se as paredes dos edifícios circundantes garantirem a classe de resistência ao fogo padrão EI 60 (ou REI 60) e não possuírem vãos desprotegidos.

① ② Estas zonas de segurança não se devem sobrepôr às disposições existentes relativas ao isolamento entre UT distintas.

①



②



CAPÍTULO III

Abastecimento e prontidão dos meios de socorro

Artigo 31.º

Disponibilidade de água

1- O fornecimento de água para abastecimento dos veículos dos bombeiros deve ser assegurado por hidrantes exteriores, alimentados pela rede de distribuição pública ou, excepcionalmente, por rede privada, na falta de condições daquela.

2- Os modelos dos hidrantes exteriores devem ser do tipo homologado, em conformidade com as normas portuguesas ou, na sua falta, de acordo com as especificações da ANPC, dando preferência à colocação de marcos de incêndio relativamente a bocas-de-incêndio, sempre que tal for permitido pelo diâmetro e pressão da canalização pública.

① 3- Sem prejuízo do estabelecido na legislação aplicável, os marcos de incêndio devem ser instalados junto ao lancil dos passeios que marginam as vias de acesso de forma a que, no mínimo, fiquem localizados a uma distância não superior a 30 m de qualquer das saídas do edifício que façam parte dos caminhos de evacuação e das bocas de alimentação das redes secas ou húmidas, quando existam.

② 4- As bocas-de-incêndio devem ser instaladas, embutidas em caixa própria e devidamente protegidas e sinalizadas, nas paredes exteriores do edifício ou nos muros exteriores delimitadores do lote ou ainda sob os passeios, junto aos lancis.

② 5- Nas paredes exteriores do edifício ou nos muros exteriores delimitadores do lote, as bocas-de-incêndio devem ser instaladas a uma cota de nível entre 0,6 e 1,0 m acima do pavimento, devendo prever-se uma por cada 15 m de comprimento de parede, ou fracção, quando esta exceder os 7,5 m.

③ 6- Os recintos itinerantes ou ao ar livre, com excepção dos da 1.ª categoria de risco, devem ser servidos por hidrantes exteriores instalados junto às vias de acesso de forma a que, no mínimo, fiquem localizados a uma distância não superior à indicada no quadro XVIII do anexo VII, devendo ser protegidos nos termos do n.º 3.

Quadro XVIII (artigo 31.º)

Hidrantes exteriores em recintos itinerantes ou ao ar livre:

Categorias de risco	Tipo de hidrante	Distância
2ª	Boca ou marco de incêndio	150 m
3ª e 4ª	Marco de incêndio	100 m

7- No caso de recintos itinerantes ou provisórios a implantar num mesmo local por períodos não superiores a seis meses, quando não existam hidrantes, nas condições do número anterior, ou não for possível a sua instalação atempada, é admissível o recurso a outro tipo de hidrante ou à permanência de um veículo de combate a incêndios do corpo de bombeiros local, equipado com a respectiva guarnição, durante todo período de abertura ao público do recinto.

8- Se não existir rede pública de abastecimento de água, os hidrantes devem ser abastecidos através de depósito de rede de incêndios com capacidade não inferior a 60 m3, elevado ou dotado de sistema de bombagem, garantindo um caudal mínimo de 20 l/s por cada hidrante, com um máximo de dois, à pressão dinâmica mínima de 150 kPa.

Notas:

Referências Bibliográficas:

① Consultar o Regulamento de Redes de Águas e Esgotos.

Nº. de Ficha

11

Ícone

S.I.

Tema

DISPONIBILIDADE DE ÁGUA PARA ABASTECIMENTO DOS MEIOS DE SOCORRO

Artigos

Art. 31º

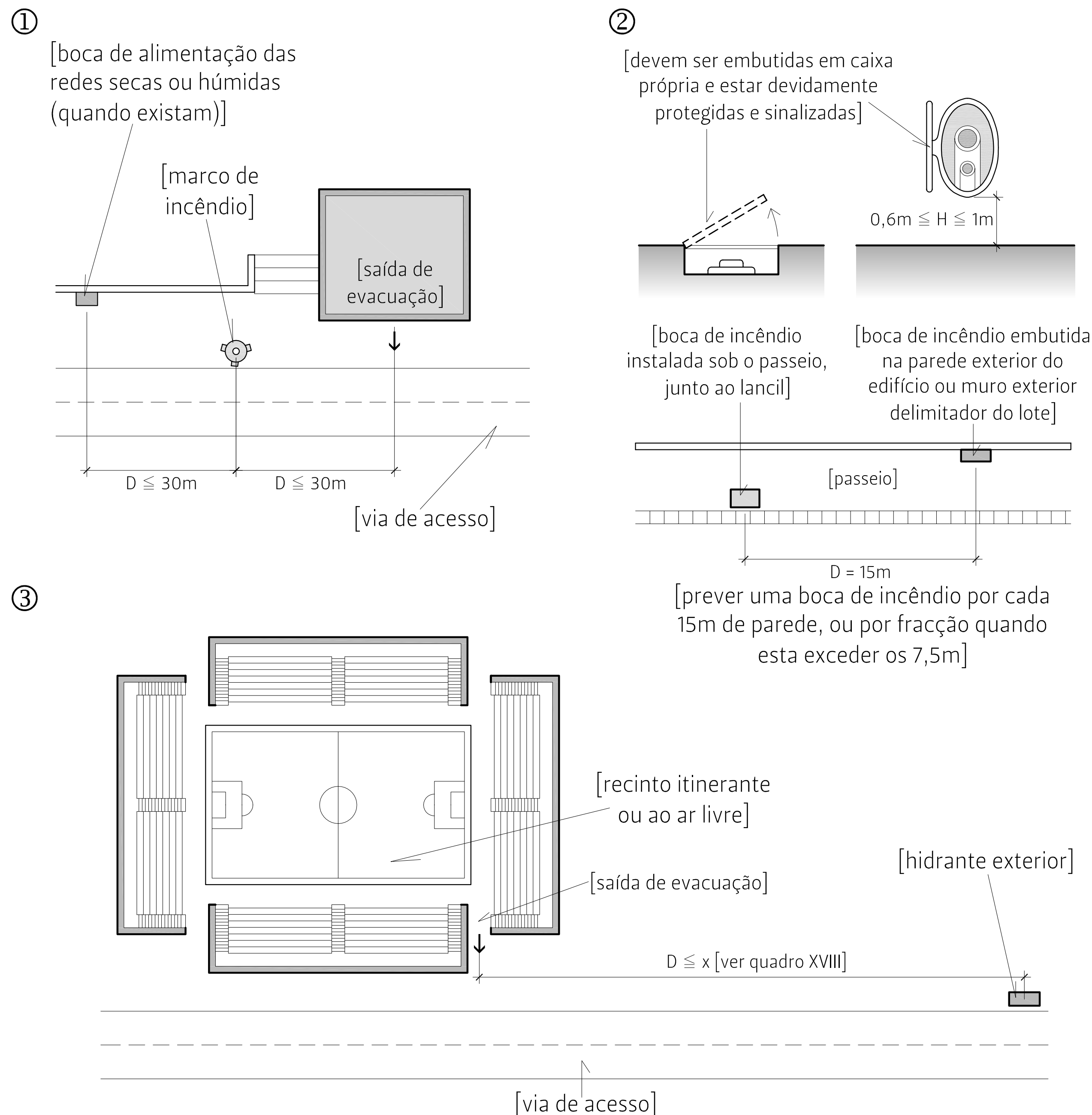
Anotações:

① Para ver os detalhes relativos a modelos de hidrantes admissíveis e especificações de fornecimento de água, consultar os números 1 e 2 do Art. 31º.

Estas distâncias não se devem sobrepôr às especificações estabelecidas na regulamentação aplicável (Redes de Águas e Esgotos).

③ Para ver os procedimentos a tomar no caso de não existência de hidrantes ou de rede pública de abastecimento de água, ver os números 6 e 7 do Art. 31º.

Excepções: estão isentos os recintos da 1ª categoria de risco.



Artigo 32.º
Grau de prontidão do socorro

1- O licenciamento e a localização de novos edifícios ou recintos ao ar livre que possuam utilizações-tipo classificadas nas 3.ª ou 4.ª categoria de risco depende do grau de prontidão do socorro do corpo de bombeiros local.

2- O grau de prontidão do socorro para cada categoria de risco depende do tempo de resposta e dos meios humanos e materiais adequados ao combate a incêndios.

3- Nas situações em que não seja possível garantir o necessário grau de prontidão, deve ser previsto o agravamento das medidas de segurança constantes do presente regulamento, adequado a cada situação, mediante proposta fundamentada para aprovação pela ANPC.

4- A aplicação do disposto nos n.os 2 e 3 depende de legislação própria ou, na sua falta, de especificação técnica da ANPC.

TÍTULO IV
Condições Gerais de Comportamento ao Fogo, Isolamento e Protecção

Artigo 33.º
Critérios de segurança

1- Os elementos estruturais de um edifício devem garantir um determinado grau de estabilidade ao fogo.

2- Os edifícios e estabelecimentos devem conter o número de compartimentos corta-fogo necessários e suficientes para garantir a protecção de determinadas áreas, impedir a propagação do incêndio ou fraccionar a carga de incêndio.

3- Utilizações-tipo diferentes, no mesmo edifício, devem constituir compartimentos corta-fogo independentes, com as excepções previstas no presente regulamento.

4- A compartimentação corta-fogo deve ser obtida pelos elementos da construção, pavimentos e paredes que, para além da capacidade de suporte, garantam a estanquidade a chamas e gases quentes e o isolamento térmico durante um determinado tempo.

5- Os elementos referidos no número anterior devem ser contínuos, atravessando pisos ou tectos falsos.

6- Nos casos em que a capacidade de suporte não esteja em causa, são admitidos outros materiais, desde que homologados, complementados ou não por sistemas activos de protecção como, por exemplo, telas batidas por cortinas de água.

7- A passagem de canalizações ou condutas através destes elementos devem ser seladas ou ter registos corta-fogo com características de resistência ao fogo padrão iguais aos elementos que atravessam, ou a metade desse tempo se passarem em ductos e desde que a porta de acesso ao ducto garanta, também, metade desse valor.

8- Estão excluídos da exigência do número anterior os ductos ou condutas a que se refere a NP 1037, em espaços exclusivamente afectos

à utilização-tipo I, desde que respeitem as condições definidas nas partes aplicáveis dessa norma.

9- As vias de evacuação interiores protegidas devem constituir sempre compartimentos corta-fogo independentes.

10- As comunicações verticais não seláveis ao nível dos pisos, tais como condutas de lixo, coretes de gás, caixas de elevadores, devem constituir compartimentos corta-fogo.

11- Os locais de risco C e F, com as excepções previstas neste regulamento, devem constituir compartimentos corta-fogo.

CAPÍTULO I

Resistência ao fogo de elementos estruturais e incorporados

Artigo 34.º

Resistência ao fogo de elementos estruturais

① 1- Consoante o seu tipo, os elementos estruturais de edifícios devem possuir uma resistência ao fogo que garanta as suas funções de suporte de cargas, de isolamento térmico e de estanquidade durante todas as fases de combate ao incêndio, incluindo o rescaldo, ou, em alternativa, devem possuir a resistência ao fogo padrão mínima indicada no quadro XIX do anexo VII.

Quadro XIX (artigo 34.º)

Resistência ao fogo padrão mínima de elementos estruturais de edifícios:

Utilizações-tipo	Categorias de risco				Função do elemento estrutural
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	
I, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X	R 30	R 60	R 90	R 120	Apenas suporte
	REI 30	REI 60	REI 90	REI 120	Suporte e compartimentação
II, XI e XII	R 60	R 90	R 120	R 180	Apenas suporte
	REI 60	REI 90	REI 120	REI 180	Suporte e compartimentação

2- A verificação do disposto no número anterior deve ser feita de acordo com o estipulado nas normas nacionais ou comunitárias aplicáveis.

3- Não são feitas exigências relativas à resistência ao fogo dos elementos estruturais nos seguintes casos:

a) Edifícios afectos à utilização-tipo I da 1.ª categoria de risco destinados a habitação unifamiliar;

b) Edifícios afectos exclusivamente a uma das utilizações-tipo III a XII da 1.ª categoria de risco, apenas com um piso;

c) Edifícios para alojamento em parques de campismo, conforme estabelecido nas condições específicas da utilização-tipo IX.

② 4- Nas tendas, os espaços destinados ao público e os caminhos de evacuação devem ser protegidos por estrutura que garanta, em caso de colapso da cobertura, a manutenção de um volume suficiente à evacuação.

③ ④ 5- Nas estruturas insufláveis, deve ser previsto um espaço, junto a cada saída, protegido da ruína da estrutura, com as seguintes características:

a) Área não inferior a 10 m2/UP da saída;
b) Altura não inferior à do vão de saída.

Artigo 35.º

Resistência ao fogo de elementos incorporados em instalações

1- As cablagens eléctrica e de fibra óptica e as de sistemas de energia ou sinal, bem como os seus acessórios, tubos e meios de protecção, que sirvam os sistemas de segurança ou sejam indispensáveis para o funcionamento de locais de risco F devem ficar embebidos, ou protegidos em ducto próprio ou, em alternativa, garantir as classes de resistência, P ou PH, com os respectivos escalões de tempo exigidos no presente regulamento.

2- Constituem excepção ao disposto no número anterior os percursos de cablagem no interior de câmaras corta-fogo e de vias de evacuação protegidas, horizontais e verticais.

Notas:

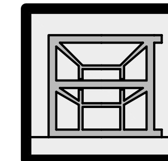
① Para conferir as exigências em termos de compartimentação corta-fogo nos casos excepcionais referidos no n.º 3, consultar o nº.9 do Art. 37º. Para conhecer as condições nas quais os edifícios de alojamento em parques de campismo podem estar inseridos nestes casos excepcionais, ver o Art. 299º.

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

12

Ícone



Tema

ELEMENTOS ESTRUTURAIS [RESISTÊNCIA AO FOGO]

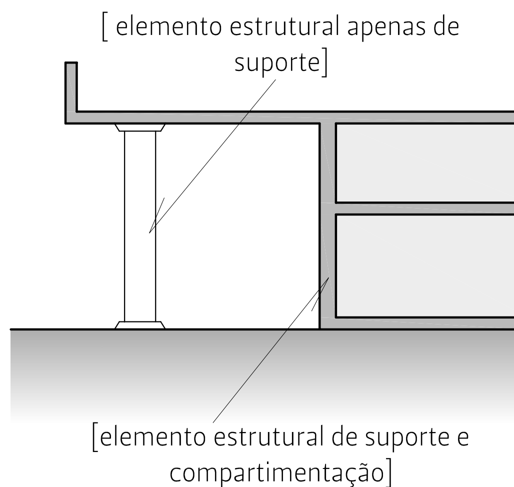
Artigos

Art. 34º

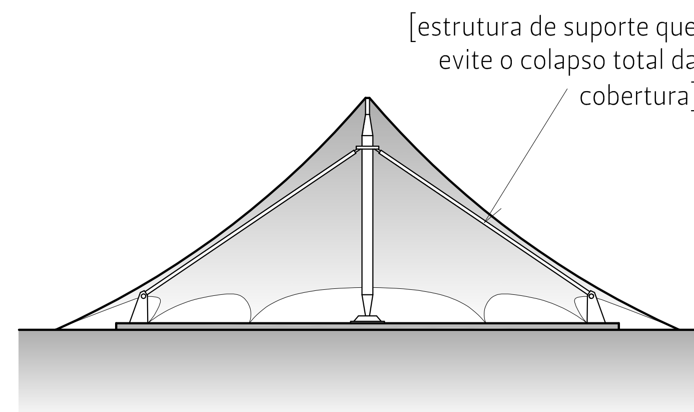
Anotações:

① Excepções: não há exigências em termos de resistência ao fogo de materiais estruturais nos casos referidos no ponto 3 do Art. 34º. Ver a secção de Notas para mais informações.

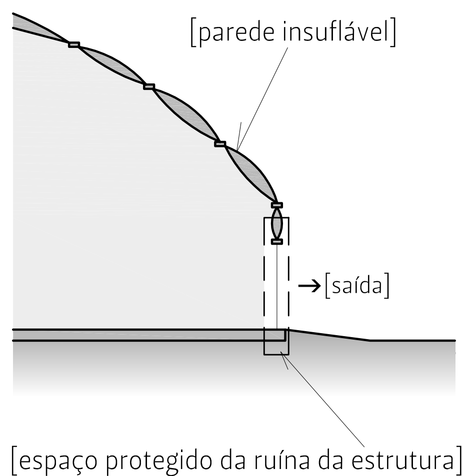
① [ver quadro XIX]



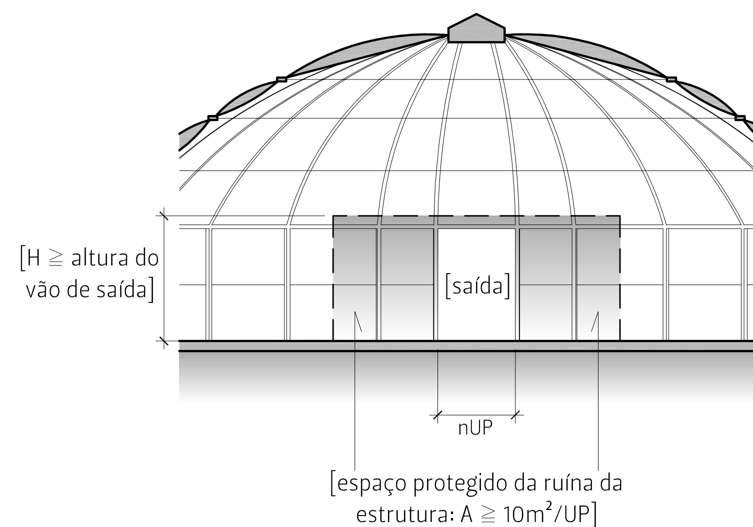
②



③ [corte lateral]



④ [corte frontal]



CAPÍTULO II

Compartimentação geral de fogo

Artigo 36.º

Coexistência entre utilizações-tipo distintas

① 1- Não é admitida a coexistência num mesmo edifício de utilizações-tipo XII classificadas nas 3.ª ou 4.ª categorias de risco com outra utilização-tipo, igualmente das 3.ª ou 4.ª categorias de risco, com as seguintes excepções:

a) Utilização-tipo II;

② *b)* Utilização-tipo I, da 1ª categoria de risco, quando destinada a funcionários ou proprietários da respectiva entidade exploradora.

2 – Nas situações distintas das referidas no número anterior, os espaços do mesmo edifício ocupados por diferentes utilizações-tipo devem satisfazer as seguintes condições:

a) Para efeitos de isolamento e protecção, devem ser separados por paredes e pavimentos cuja resistência ao fogo padrão, EI ou REI, seja a mais gravosa das indicadas no quadro XX do anexo VII, para as utilizações-tipo em causa e respectivas categorias de risco;

Quadro XX (artigo 36.º)

Escalões de tempo da resistência ao fogo de elementos de isolamento e protecção entre utilizações-tipo distintas:

Utilizações-tipo	Categorias de risco			
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª
I, III a X	30	60	90	120
II, XI e XII	60	90	120	180

③ *b)* Quando comuniquem com vias de evacuação protegidas, devem ser delas separados por paredes e pavimentos cuja resistência ao fogo padrão, EI ou REI, seja a mais gravosa das indicadas nos quadros XX, XXIX, XXX e XXXI do anexo VII;

③ *c)* Nas condições da alínea anterior, os vãos de comunicação com as vias devem adoptar as soluções mais exigentes das indicadas nos quadros XXI, XXIX, XXX e XXXI do anexo VII, em função da utilização-tipo em causa e respectiva categoria de risco;

Quadro XXI (artigo 36.º)

Protecção de vãos de comunicação entre vias de evacuação protegidas e utilizações-tipo distintas:

Utilizações-tipo	Categorias de risco			
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª
I, III a X	E 15 C	E 30 C	EI 45 C	CCF
II, XI e XII	E 30 C	EI 45 C	CCF	CCF

④ *d)* Quando situados abaixo do plano de referência, servidos por via de evacuação enclausurada que não lhes seja exclusiva, esta deve ser protegida desses espaços por câmaras corta-fogo;

e) Embora podendo coexistir no mesmo edifício, nas condições de isolamento e protecção estabelecidas na alínea *a)*, não são permitidas comunicações interiores comuns da utilização-tipo I acima da 1.ª categoria de risco com utilizações-tipo V e VII a XII, de qualquer categoria de risco.

3- Em edifícios que possuam espaços destinados a turismo do espaço rural, de natureza e de habitação, podem existir comunicações interiores comuns entre aqueles espaços e outros afectos à utilização-tipo I, desde que esta seja da 1.ª categoria de risco.

Notas:

① ② Para obter mais detalhes sobre as condições nas quais pode haver uma coexistência entre espaços afectos à UT XII da 3ª ou 4ª categoria de risco, e as UT I da 1ª categoria de risco, consultar o número 2 do Art. 320º.

③ Para consultar o Quadro XXIX, ver o Art. 44º; para consultar os Quadros XXX e XXXI, ver o Art. 45º.

Referências Bibliográficas:

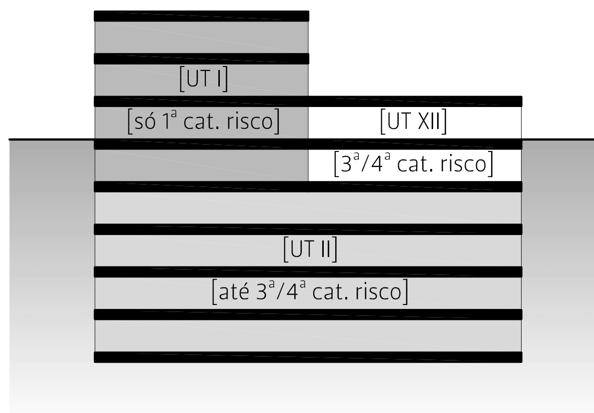
Anotações:

①② Coexistência da UT XII da 3ª e 4ª categoria de risco com a UT II (até 3ª ou 4ª categoria de risco) e com a UT I (sob condições especiais: ver o n.º 2 do Art. 320º)

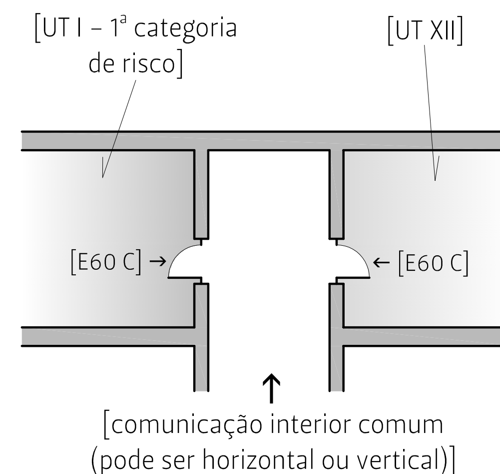
③ Para as paredes e pavimentos que separam as UT, assim como para os vãos de comunicação que ligam as UT a uma via de evacuação protegida, devem ser escolhidas as soluções mais exigentes de entre as indicadas nos quadros XX, XXI e os artigos 44º e 45º.

④ CCF → Câmara corta-fogo.

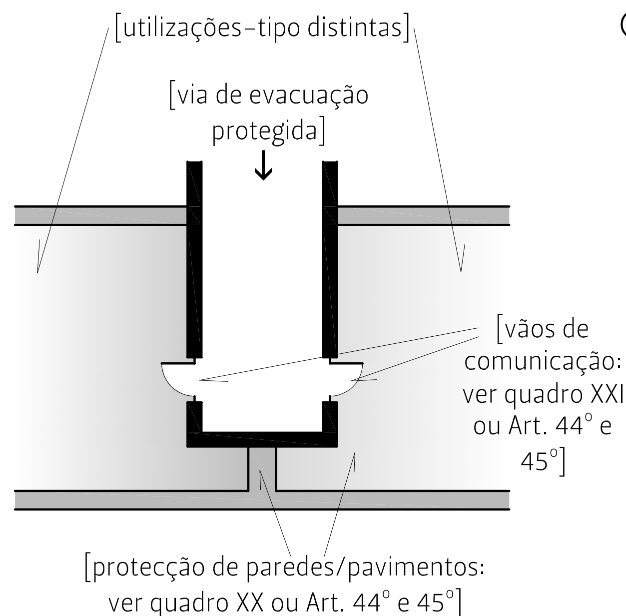
①



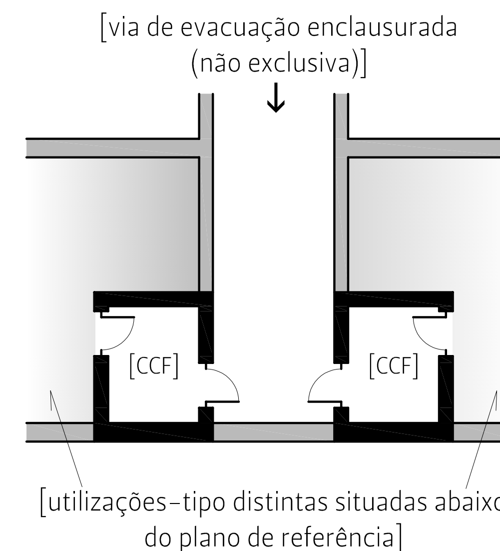
②



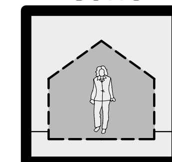
③



④



Ícone



Tema

COEXISTÊNCIA DE UTILIZAÇÕES-TIPO

Artigos

Art. 36º
Art. 320º

Artigo 37.º

Compartimentação geral corta-fogo

1- Nos espaços cobertos, os diversos pisos devem, em regra, constituir compartimentos corta-fogo diferentes, sem prejuízo das condições de isolamento e protecção referentes a locais de risco existentes nesses pisos.

① 2- Os compartimentos corta-fogo a que se refere o número anterior
② não devem ultrapassar as áreas máximas indicadas no quadro XXII do
③ anexo VII.
④

Quadro XXII (artigo 37.º)

Áreas máximas de compartimentação geral corta-fogo:

Utilizações-tipo	Áreas máximas de compartimento corta-fogo por piso	Observações
I, III, VI, VII, VIII, IX e X	1 600 m²	
II	6 400 m²	Acima do plano de referência
	3 200 m²	Abaixo do plano de referência
IV e V (excepto pisos com locais de risco D)	1.600 m²	
IV e V (pisos com locais de risco D)	800 m²	
XI	800 m²	Acima do plano de referência
	400 m²	Abaixo do plano de referência
XII	As estabelecidas no artigo 321.º	

⑤ Quadro LX (artigo 321.º)
⑥ Áreas máximas de compartimentação geral corta-fogo da
⑦ utilização-tipo XII:

Casos	Localização relativamente ao plano de referência	Categorias de risco da UT XII			
		1.ª	2.ª	3.ª	4.ª
I	Acima	1.600 m²	800 m²	400 m²	
	Abaixo	Não aplicável	400 m²		
II	Acima	6.400 m²	2.400 m²	800 m²	400 m²
	Abaixo	Não aplicável	800 m²	400 m²	
III	Acima	12.800 m²	4.800 m²	2.400 m²	1.200 m²
	Abaixo	Não aplicável	2.400 m²	800 m²	400 m²
IV	No plano de referência	Sem limite			

Notas:

⑤ O Quadro LX do Art. 321º é aqui reproduzido somente para efeitos de referência, e para permitir uma
⑥ melhor comparação entre as exigências de área para as diferentes UT. Para mais detalhes acerca dos
⑦ casos I, II, III e IV, ver o Art. 321º.

Referências Bibliográficas:

Anotações:

① UT I, III, VI, VII, VIII, IX e X (inclui UT IV e V, excepto pisos com locais de risco D)

Excepções: ver os números 3 e 4 do Art. 37º.

Para ver as exigências de isolamento e protecção dos locais de risco, consultar os Art. 39º a 43º.

② UT II

③ UT IV e V (pisos com locais de risco D)

④ UT XI

⑤ UT XII (Caso I: se coexistir com outras UT, nas condições expressas no Regulamento)

⑥ UT XII (Caso II: se possuir empena comum com outros edifícios que contenham espaços de habitação ou estabelecimentos que recebam público)

⑦ UT XII (Caso III: em que poderá ter empena comum com outros edifícios de UT XII exclusiva, mas onde garante certos afastamentos em relação a outros edifícios com espaços de habitação, ou a estabelecimentos que recebam público). O caso IV é uma variante do III, onde a UT XII se encontra isolada, apenas com um piso no plano de referência.

CR = Categoria de Risco

①
[EI30 / REI30]
$A \leq 1600m^2$ (em cada compartimento, três pisos)

②
[EI60 / REI60]
$A \leq 6400m^2$ (pisos acima do plano de referência)
$A \leq 3200m^2$ (piso abaixo do plano de referência)

③
[EI30 / REI30]
$A \leq 800m^2$ (em cada compartimento, três pisos)

④
[EI60 / REI60]
$A \leq 800m^2$ (pisos acima do plano de referência)
$A \leq 400m^2$ (piso abaixo do plano de referência)

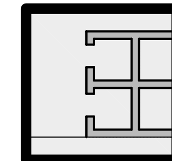
⑤
[EI60 / REI60]
CR 1 → $A \leq 1600m^2$
CR 2 → $A \leq 800m^2$
CR 3/4 → $A \leq 400m^2$
CR 2/3/4 → $A \leq 400m^2$
[UT distinta] [UT XII]

⑥
[paredes de empena]
[UT XII]
CR 1 → $A \leq 6400m^2$
CR 2 → $A \leq 2400m^2$
CR 3 → $A \leq 800m^2$
CR 4 → $A \leq 400m^2$
CR 2 → $A \leq 800m^2$
CR 3/4 → $A \leq 400m^2$
←[EI60 ou REI60]
[edifícios de habitação ou estabelecimentos que recebam público]

⑦
[parede de empena]
D [ver 3,4,5 do Art. 319º]
[UT XII]
CR 1 → $A \leq 12800m^2$
CR 2 → $A \leq 4800m^2$
CR 3 → $A \leq 2400m^2$
CR 4 → $A \leq 1200m^2$
CR 2 → $A \leq 2400m^2$
CR 3 → $A \leq 800m^2$
CR 4 → $A \leq 400m^2$
←[EI60 ou REI60]
[outro edifício exclusivamente afecto à UT XII]
[edifício de habitação ou estabelecimento que recebe público]

Nº. de Ficha
14

Ícone



Tema

COMPARTIMENTAÇÃO GERAL CORTA-FOGO [ÁREAS MÁXIMAS]

Artigos

Art. 37º
Art. 321º

Artigo 37.º
(continuação)

3- Constituem excepção ao estabelecido no n.º 1, os espaços afectos à utilização-tipo I da 1.ª categoria de risco.

① 4- Constituem excepção ao estabelecido nos números 1 e 2, os espaços afectos às utilizações-tipo a seguir indicadas, em edifícios de pequena altura, nos quais se admite que três pisos possam constituir um só compartimento corta-fogo, desde que a área útil total desses pisos não ultrapasse os valores máximos indicados no n.º 2 e nenhum deles ultrapasse 800 m2, nem se situe mais do que um piso abaixo do plano de referência:

a) III, VII e VIII;
b) IV e V, com locais de risco D apenas no piso do plano de referência.

② 5- Mediante justificação fundamentada a apresentar à ANPC, é admissível que as áreas máximas de compartimento corta-fogo constantes do n.º 2 possam ser ampliadas, desde que sejam protegidas por sistema de controlo de fumo cumprindo as disposições deste regulamento e garantam uma altura livre de fumo não inferior a 4 m, medida a partir do ponto do pavimento de maior cota ocupado por pessoas, nos espaços amplos cobertos:

a) Afectos à utilização-tipo VIII, nos termos constantes do capítulo IX;
b) Afectos às utilizações-tipo VI, IX e X.

6- Com excepção dos espaços afectos à utilização-tipo I e locais de risco D, as áreas máximas úteis admissíveis para os compartimentos corta-fogo, quando os edifícios ou estabelecimentos são protegidos por uma rede de extinção automática de incêndio por água com cobertura total, sem que tal corresponda a uma exigência explícita do presente regulamento, podem ser consideradas com os valores máximos duplos dos indicados nos números anteriores.

7- Sem prejuízo de condições de resistência ao fogo mais gravosas constantes deste regulamento, os compartimentos corta-fogo a que se refere este artigo devem ser isolados por elementos de construção com uma classe de resistência EI ou REI, com um escalão de tempo mínimo de 30 minutos para as utilizações-tipo I e III a X e de 60 minutos para as restantes.

③ 8- Admite-se, como excepção ao número anterior, a dispensa de elementos fixos resistentes ao fogo para protecção de interligações entre pisos sobrepostos efectuadas através de rampas, escadas rolantes, pátio interior coberto aberto ou qualquer outro acesso que não constitua via de evacuação, desde que sejam verificadas cumulativamente as seguintes condições:

a) Os compartimentos corta-fogo a ligar, por piso, não ultrapassem as áreas máximas constantes do n.º 2;
b) Nesses pisos não existam fogos de habitação, nem locais de risco D ou E;
c) O controlo de fumo se faça obrigatoriamente por hierarquia de pressões nas condições deste regulamento.

④ 9- Nas situações previstas no n.º 3 do artigo 34.º os compartimentos
⑤ corta-fogo devem ser isolados por elementos de construção com uma
⑥ classe de resistência ao fogo padrão de EI ou REI 30 ou superior.

Notas:

② Para obter mais detalhes sobre as condições nas quais a UT VIII poderá ver as áreas máximas de compartimentação corta-fogo ampliadas, consultar o Art. 283º.

Referências Bibliográficas:

Anotações:

① Soma das áreas dos pisos que possam constituir um só compartimento corta-fogo:

$A_1 + A_2 + A_3 \leqq$ valores indicados no quadro XXII.

④ ⑤ ⑥ Resistência ao fogo da compartimentação corta-fogo nos casos descritos pelo número 3 do Art. 34º.

⑥ Para conferir as condições específicas de isolamento e protecção dos edifícios em parques de campismo, consultar os artigos 299º e 300º.

①

[três pisos constituem um compartimento corta-fogo]

$A_3 \leqq 800m^2$ | $A_3 \leqq 800m^2$

$A_2 \leqq 800m^2$ | $A_2 \leqq 800m^2$

$A_1 \leqq 800m^2$ | $A_1 \leqq 800m^2$

$H \leqq 9m$

[segundo compartimento corta-fogo]

②

[sistema de controlo de fumo]

[fumo]

$H \geqq 4m$ →[alt. livre de fumo]

[ponto de maior cota ocupado por pessoas]

③

[interligação entre pisos]

[compartimentos corta-fogo ($A_{max} \leqq$ valores do quadro XXII)]

④

[EI30 / REI30]

[UT I da 1ª categoria de risco destinada a habitação unifamiliar]

⑤

[EI30 / REI30]

[edifício afecto exclusivamente a uma das UT de III a XII da 1ª cat. risco, apenas com 1 piso]

⑥

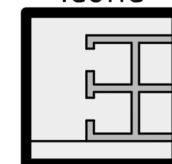
[EI30 / REI30]

[edifício para alojamento em parques de campismo, de acordo com os Art. 299º e 300º]

Nº. de Ficha

15

Ícone



Tema

COMPARTIMENTAÇÃO GERAL CORTA-FOGO [ÁREAS MÁXIMAS] [cont.]

Artigos

Art. 37º [cont.]

Art. 34º [cont.]

Art. 299º

Artigo 38.º

Isolamento e protecção de pátios interiores

① 1 – Sem prejuízo do artigo anterior são permitidos os espaços livres interiores, designados por pátios interiores ou poços de luz, desde que:

a) As suas dimensões em planta permitam inscrever um cilindro dimensionado em função da altura do pátio (H, expressa em metro), cujo diâmetro seja igual ou superior a:

i) H, para $H \leq 7$ m, com um mínimo de 4 m;

ii) $\sqrt{7H}$, para $H > 7$ m;

b) As paredes do edifício que confinem com esse pátio, cumpram as condições de limitação de propagação do fogo estabelecidas no artigo 26.º;

② *c)* No caso de pátios cobertos, todos os revestimentos interiores sejam, pelo menos, da classe de reacção ao fogo A2-s1 d0, para tectos e paredes, e da classe CFL-s2 para os revestimentos de piso;

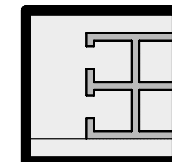
③ *d)* A envolvente de pátios interiores cobertos fechados que os separe de locais do tipo D ou E ou de caminhos de evacuação horizontais que sirvam locais de risco D, tenham resistência ao fogo padrão da classe EI 30 ou superior.

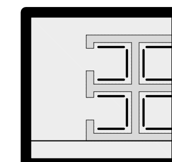
④ 2– A protecção da envolvente referida na alínea *d)* do número anterior, no caso de caminhos de evacuação que sirvam locais de risco E, sobranceiros a pátios, pode ser garantida apenas por meios activos de controlo de fumo complementados por painéis de cantonamento ou por telas accionadas por detecção automática, a localizar nessa envolvente.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícones





Tema

PÁTIOS INTERIORES [ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

Artigos

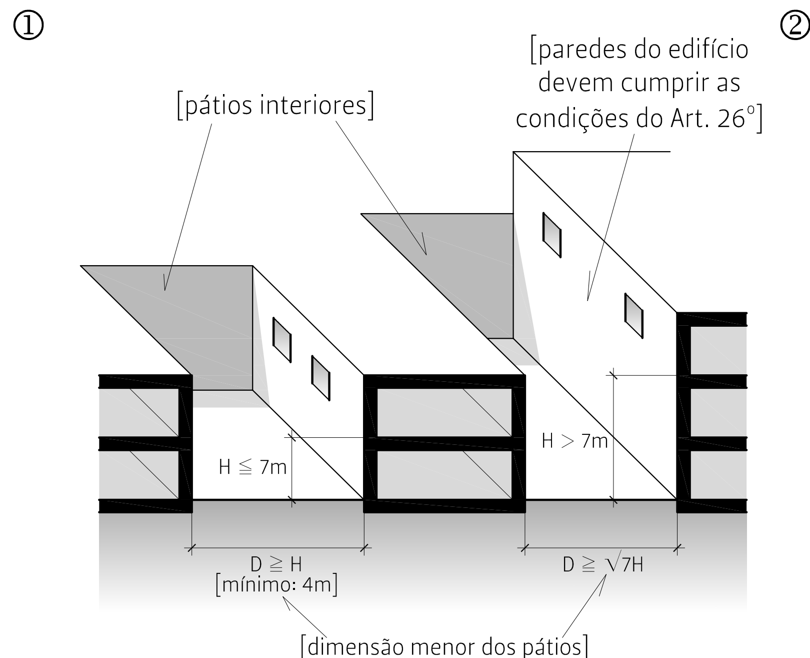
Art. 38º

Anotações:

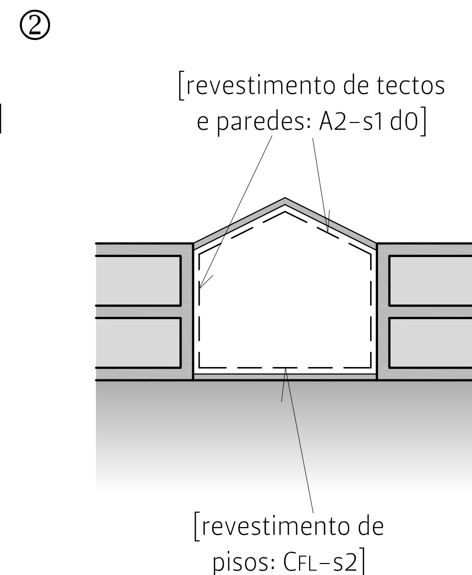
① A altura (H) do pátio deve ser medida desde as cotas do átrio de acesso ao vazio, até ao pavimento do último piso utilizado dando para esse vazio, na vertical.

A distância (D) é a menor das dimensões em planta do vazio. Para mais detalhes consultar no Anexo A do Regulamento o termo "pátio".

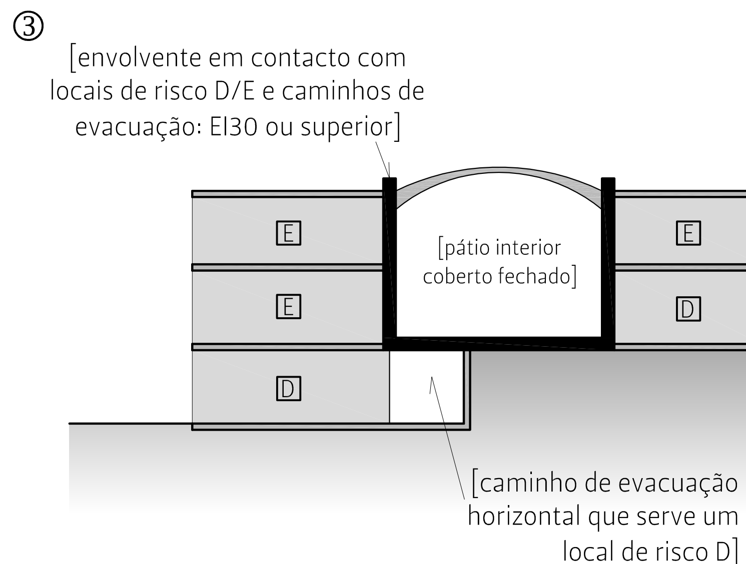
①



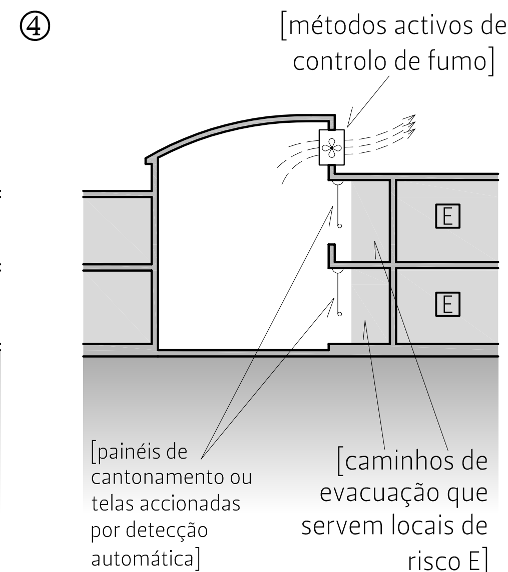
②



③



④



CAPÍTULO III
Isolamento e protecção de locais de risco

Artigo 39.º
Isolamento e protecção dos locais de risco B

① Os locais de risco B devem ser separados dos locais adjacentes por elementos da construção que garantam, pelo menos, as classes de resistência ao fogo padrão indicadas no quadro XXIII do anexo VII.

Quadro XXIII (artigo 39.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco B:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 30
Pavimentos e paredes resistentes	REI 30
Portas	E 15 C

Artigo 40.º
Isolamento e protecção dos locais de risco C

1- Os locais de risco C devem em regra ser separados dos espaços adjacentes por elementos da construção que garantam, pelo menos, as classes de resistência ao fogo padrão indicadas no quadro XXIV do anexo VII.

Quadro XXIV (artigo 40.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco C:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 60
Pavimentos e paredes resistentes	REI 60
Portas	E 30 C

② 2- No caso de cozinhas ligadas a salas de refeições, é permitido que apenas os pavimentos, as paredes e as portas na envolvente do conjunto satisfaçam as condições requeridas no número anterior, desde que sejam observadas as disposições de controlo de fumo aplicáveis.

③ 3- No caso dos locais técnicos e de risco agravado previstos no n.º 6 do artigo 19.º, as classes de resistência ao fogo padrão mínima são as indicadas no quadro XXV do anexo VII.

Quadro XXV (artigo 40.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco C agravado:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	E 45 C

⑤ 4- Nos recintos alojados em tendas ou em estruturas insufláveis é, em geral, interdito o estabelecimento de locais de risco C, os quais devem ser dispostos no exterior, a uma distância não inferior a 5 m da sua envolvente.

5- Os locais de risco C a que se refere o número anterior, bem como os existentes nos recintos ao ar livre, devem respeitar as disposições de isolamento e protecção constantes dos números 1 a 3.

⑥ 6- As portas de acesso aos locais referidos no número anterior podem, no entanto, exibir uma resistência ao fogo apenas da classe E 30 C, quando se encontrem a uma distância superior a 5 m de locais acessíveis a público ou de caminhos de evacuação.

Artigo 41.º
Isolamento e protecção dos locais de risco D

① 1 - Os locais de risco D devem ser separados dos locais adjacentes por elementos da construção que garantam, pelo menos, as classes de resistência ao fogo padrão indicadas no quadro XXVI do anexo VII.

Notas:

② Para consultar as disposições de controlo de fumo aplicáveis, ver o Art. 154º.

⑤ Para consultar as ilustrações correspondentes a estes números, ver a ficha seguinte (número 18).
⑥

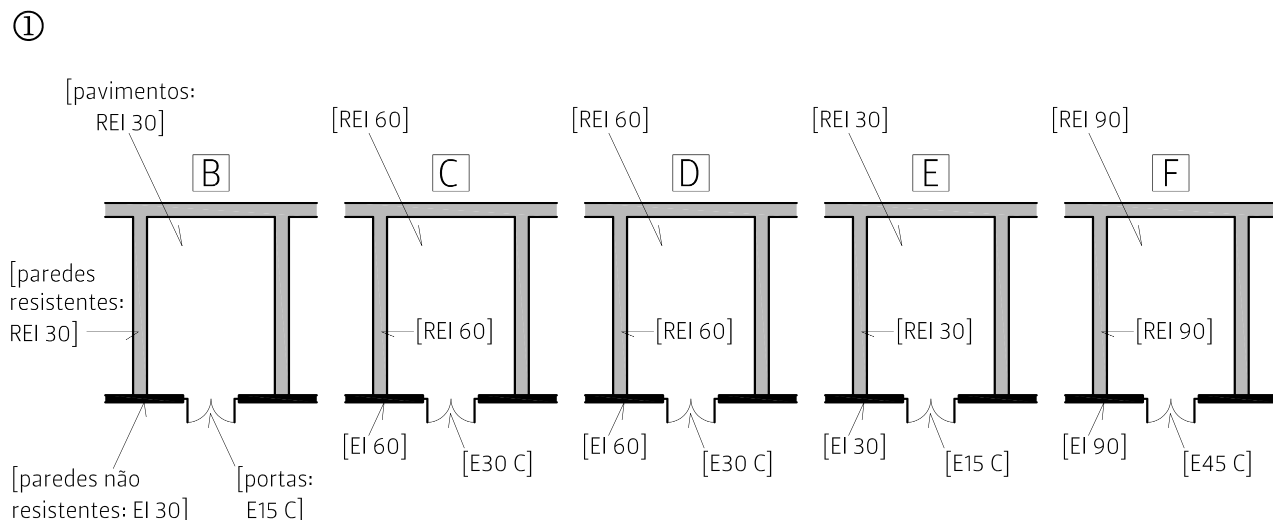
Referências Bibliográficas:

Anotações:

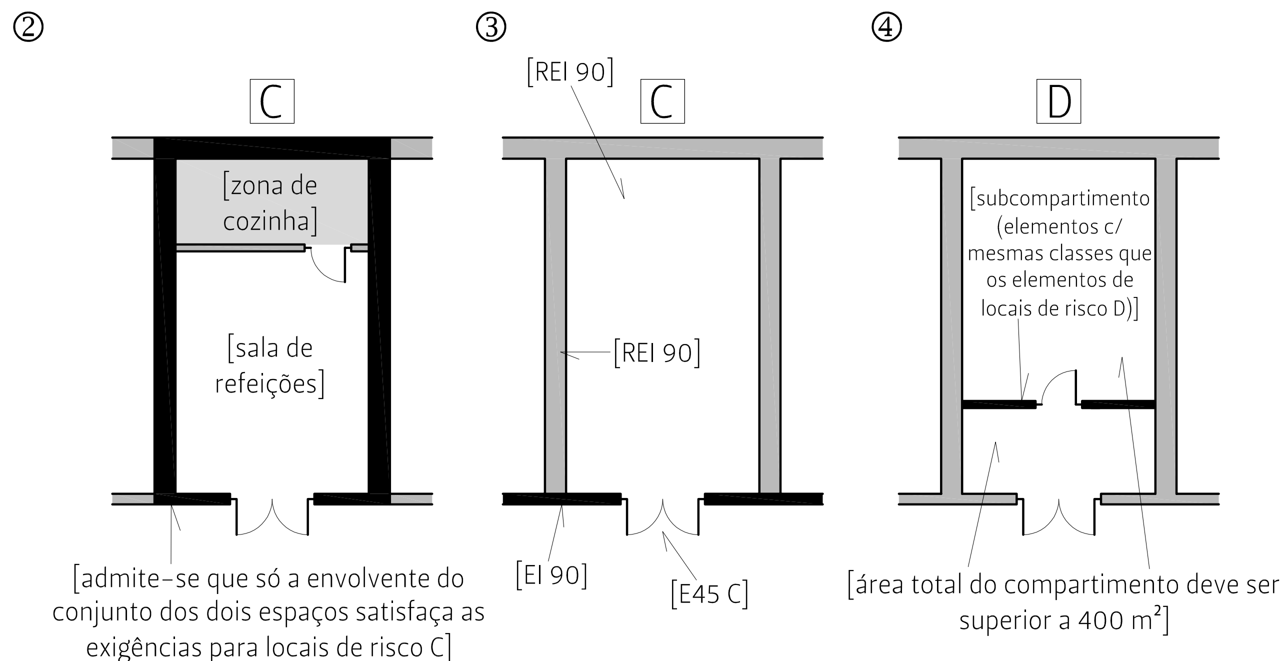
② O conjunto dos dois espaços deve cumprir as disposições de controlo de fumo previstas no Art. 154º.

③ Locais técnicos e de risco agravado, de acordo com o número 3 do Art. 18º.

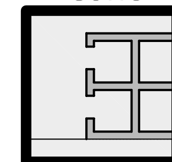
①



② ③ ④



Ícone



Tema

LOCAIS DE RISCO B–F [ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

Artigos

Art. 39º
Art. 40º
Art. 41º
Art. 42º
Art. 43º

Quadro XXVI (artigo 41.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco D:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 60
Pavimentos e paredes resistentes	REI 60
Portas	E 30 C

④ 2– Estes locais, desde que tenham área útil superior a 400 m2, devem também ser subcompartimentados por elementos da classe de resistência ao fogo padrão estabelecidas no número anterior, tornando possível a evacuação horizontal dos ocupantes por transferência de um para o outro dos subcompartimentos.

Artigo 42.º
Isolamento e protecção dos locais de risco E

① Os locais de risco E devem ser separados dos locais adjacentes por elementos de construção, pelo menos, das classes de resistência ao fogo padrão indicadas no quadro XXVII do anexo VII.

Quadro XXVII (artigo 42.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco E :

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 30
Pavimentos e paredes resistentes	REI 30
Portas	E 15 C

Artigo 43.º
Isolamento e protecção dos locais de risco F

① Os locais de risco F devem ser separados dos espaços adjacentes por elementos da construção que garantam, pelo menos, as classes de resistência ao fogo padrão indicadas no quadro XXVIII do anexo VII.

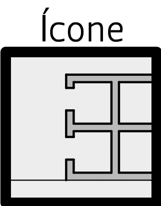
Quadro XXVIII (artigo 43.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco F:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	E 45 C

Notas:
① Para consultar as ilustrações correspondentes a estes números, ver a ficha anterior (número 17).
④

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

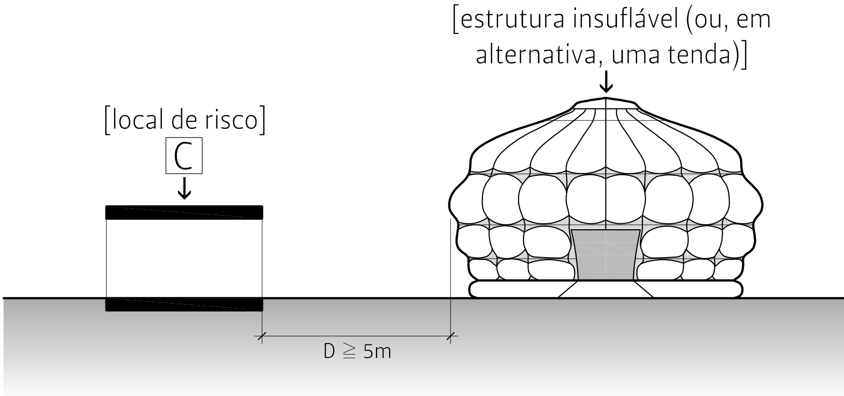
LOCAIS DE RISCO B–F [ISOLAMENTO E PROTECÇÃO] [cont.]

Artigos

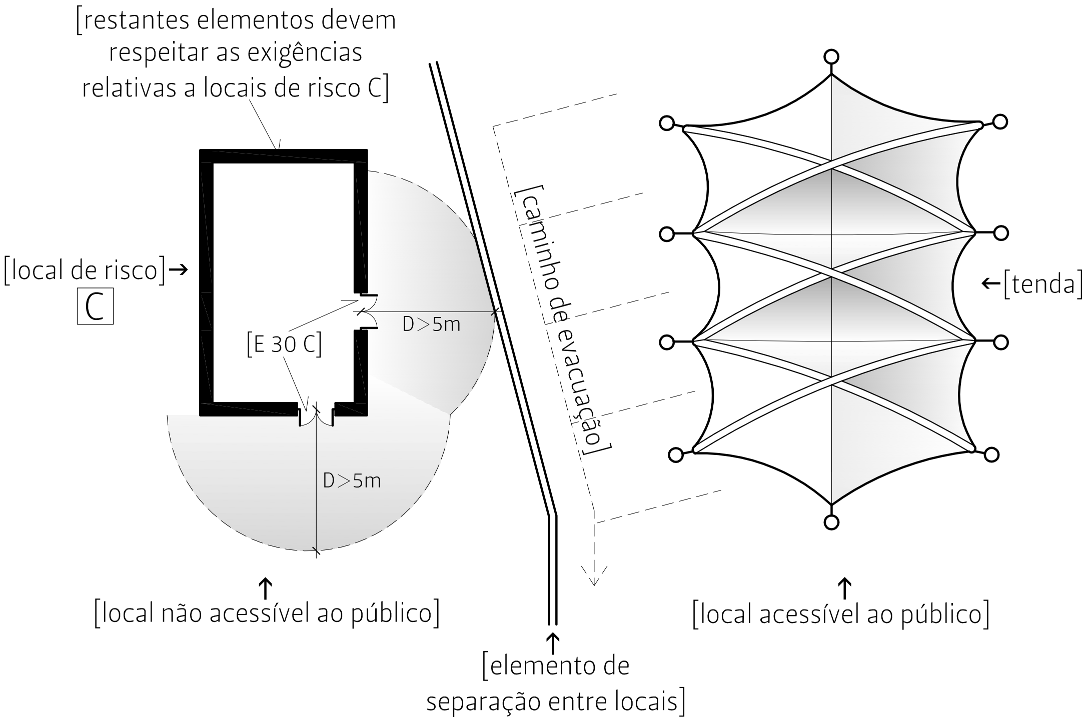
Art. 40º [cont.]

Anotações:

⑤



⑥



CAPÍTULO IV

Isolamento e protecção de meios de circulação

Artigo 44.º

Protecção das vias horizontais de evacuação

1 – Exige-se protecção para as seguintes vias horizontais de evacuação:

① *a)* Vias, incluindo átrios, integradas nas comunicações comuns a diversas fracções ou utilizações-tipo da 3.ª e 4.ª categoria de risco ou quando o seu comprimento exceda 30 m;

② *b)* Vias cujo comprimento seja superior a 10 m, compreendidas em pisos com uma altura acima do plano de referência superior a 28 m ou em pisos abaixo daquele plano;

③ *c)* Vias incluídas nos caminhos horizontais de evacuação de locais de risco B, nos casos em que esse locais não disponham de vias alternativas;

④ *d)* Vias incluídas nos caminhos horizontais de evacuação de locais de risco D;

⑤ *e)* Vias, ou troços de via, em impasse com comprimento superior a 10 m, excepto se todos os locais dispuserem de saídas para outras vias de evacuação;

⑥ f) Galerias fechadas de ligação entre edifícios independentes ou entre corpos do mesmo edifício.

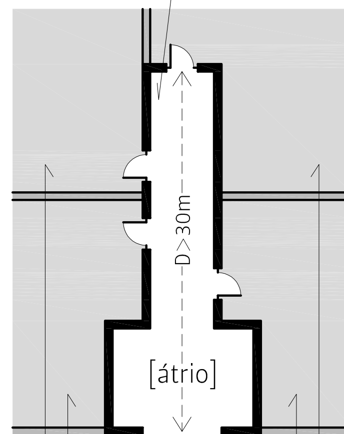
Notas:

Referências Bibliográficas:

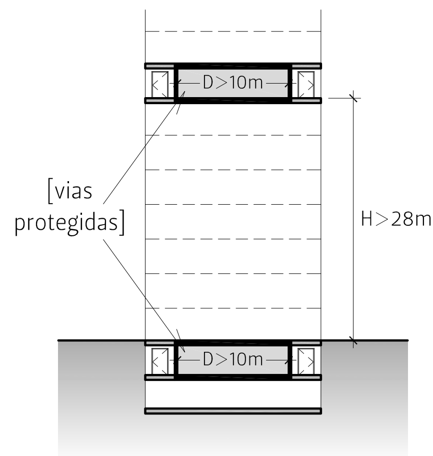
Anotações:

① Casos em que se exige protecção
② para vias horizontais de evacuação.
③
④
⑤
⑥

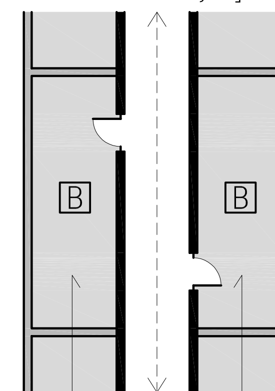
①



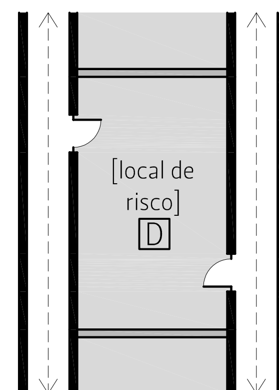
②



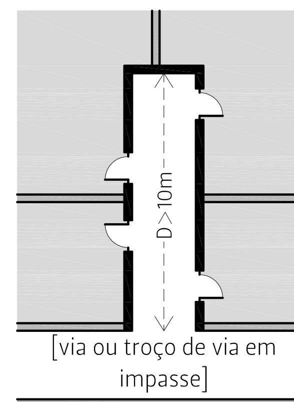
③



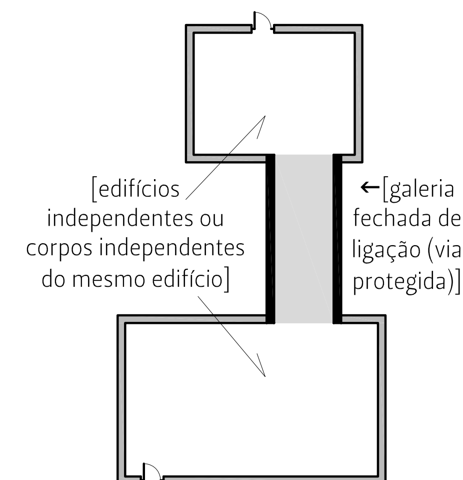
④



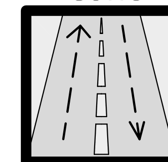
⑤



⑥



Ícone



Tema

VIAS HORIZONTAIS DE EVACUAÇÃO [PROTECÇÃO E ISOLAMENTO]

Artigos

Art. 44º

Artigo 44.º
(continuação)

① 2– Quando interiores, as vias horizontais de evacuação referidas no número anterior, que não dêem acesso directo a locais de risco C, D, E ou F, devem ser separadas dos restantes espaços do piso por paredes e portas da classe de resistência ao fogo padrão mínima indicada no quadro XXIX do anexo VII, de acordo com a altura do edifício em que se situem.

Quadro XXIX (artigo 44.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de vias horizontais de evacuação interiores protegidas:

Altura	Paredes não resistentes	Paredes resistentes	Portas
Pequena	EI 30	REI 30	E 15 C
Média ou grande	EI 60	REI 60	E 30 C
Muito grande	EI 90	REI 90	E 45 C

② 3– Quando as vias horizontais exteriores se situem na área de um rectângulo definido pelas perpendiculares à fachada à distância de 2 m, de um e do outro lado de um vão, e pela paralela ao mesmo à distância de 8 m, esse vão ou a via devem ser dotados de elementos com a classe mínima de resistência ao fogo padrão E 30, a menos que o vão se situe a mais de 6 m acima da via.

4– Constituem excepção ao número anterior as vias horizontais onde não existam impasses, situação em que os vãos da própria fachada não necessitam de protecção.

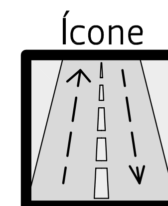
③ 5– As vias horizontais de evacuação interiores que dêem acesso directo a locais de risco D ou E devem ser separadas dos restantes espaços do piso por paredes e portas cuja classe de resistência ao fogo padrão seja a maior das constantes dos quadros XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII e XXIX do anexo VII, conforme os locais de risco em causa.

Notas:

③ Quadro XXIV: ver Art. 40º; Quadro XXV: ver Art. 40º; Quadro XXVI: ver Art. 41º; Quadro XXVII: ver Art. 42º; Quadro XXVIII: ver Art. 43º; Quadro XXIX: ver Art. 44º.

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

VIAS HORIZONTAIS DE EVACUAÇÃO [PROTECÇÃO E ISOLAMENTO] [cont.]

Artigos

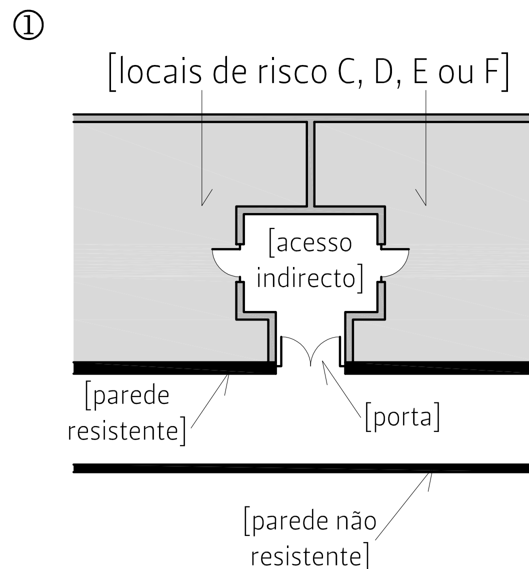
Art. 44º [cont.]

Anotações:

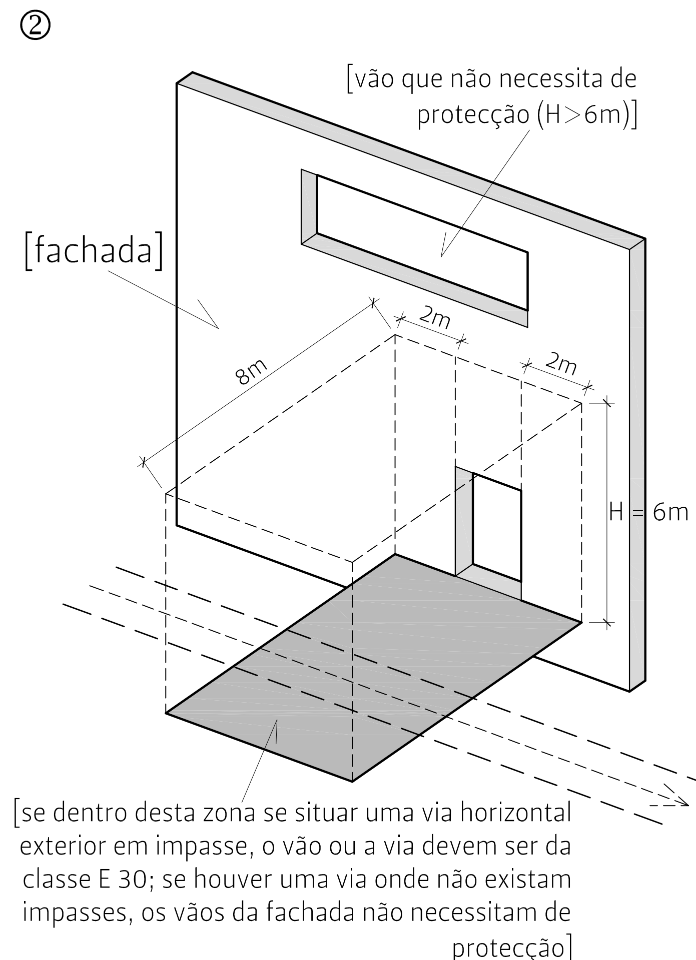
① Classes de resistência de portas, paredes resistentes e não resistentes: ver quadro XXIX.

Definições de alturas dos pisos:
Pequena – H ≦ 9m
Média/Grande – 9m < H ≦ 50m
Muito Grande – H > 50m
(para mais detalhes, consultar no Anexo A do Regulamento o termo "Altura (de um edifício)".

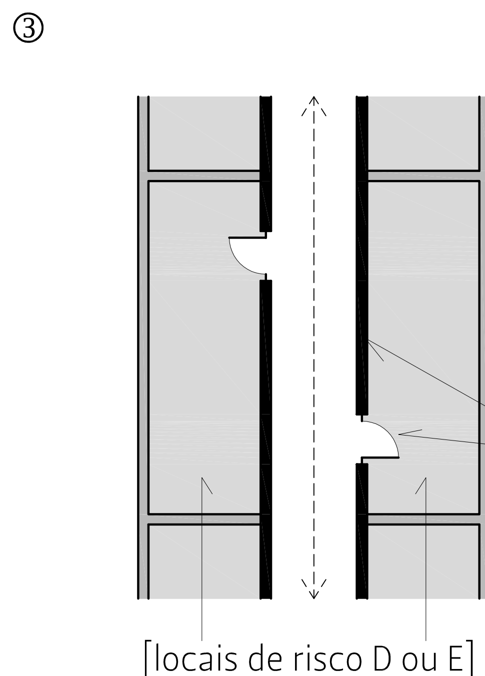
①



②



③



Artigo 45.º
Protecção das vias verticais de evacuação

1- Exige-se protecção para todas as vias verticais de evacuação, excepto nos casos em que:

① *a)* Sirvam em exclusivo espaços afectos à utilização-tipo I da 1.ª categoria de risco;

② *b)* Sirvam em exclusivo espaços afectos às utilizações-tipo referidas no número 4 do artigo 37.º;

③ *c)* Consistam em escadas que interligam níveis diferentes no interior de um mesmo compartimento corta-fogo.

④ 2- As vias verticais de evacuação para as quais se exige protecção, enclausuradas ou ao ar livre, devem ser separadas dos restantes espaços por paredes e pavimentos apresentando classe de resistência ao fogo com um escalão de tempo não inferior ao exigido para os elementos estruturais do edifício, conforme o artigo 34.º.

⑤ 3- As vias verticais de evacuação exteriores devem garantir as distâncias de segurança referidas no n.º 3 do artigo anterior.

4- Os acessos às vias referidas nos números anteriores devem ser protegidos nas condições indicadas nos quadros XXX e XXXI do anexo VII, em função da altura do edifício e do tipo de via, respectivamente para o piso de saída e para os restantes pisos.

⑥ 5- As vias que servem pisos abaixo do plano de referência e dão acesso directo ao exterior não necessitam de protecção por câmaras corta-fogo.

Quadro XXX (artigo 45.º)
Protecção dos acessos a vias de evacuação verticais protegidas localizados no piso de saída para o exterior:

Saídas de vias enclausuradas	Via acima do plano de referência — Altura do piso mais elevado (H)		Via abaixo do plano de referência
	H ≤ 28 m	H > 28 m	
Directa ao exterior	Sem exigências	Sem exigências	Sem exigências
Em átrio com acesso directo ao exterior e sem ligação a outros espaços interiores com excepção de caixas de elevadores protegidas	Sem exigências	Portas E 30 C	Portas E 30 C
Restantes situações	Portas E 30 C	Portas EI 60 C	Portas E 30 C

Quadro XXXI (artigo 45.º)
Protecção dos acessos a vias de evacuação verticais protegidas não localizados no piso de saída para o exterior:

Tipo de via	Acesso	Via acima do plano de referência — Altura do piso mais elevado (H)		Via abaixo do plano de referência
		H ≤ 28 m	H > 28 m	
Enclausurada	Do interior	Portas E 30 C	Câmaras corta-fogo	Câmaras corta-fogo
	Do exterior	Portas E 15 C	Portas E 15 C	Portas E 15 C
Ao ar livre	Do interior	Portas E 30 C	Portas EI 60 C	Portas EI 30 C
	Do exterior	Sem exigências	Sem exigências	Sem exigências

Notas:

Referências Bibliográficas:

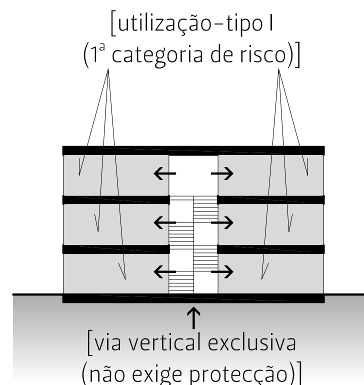
Anotações:

④ Ver classes de resistência para paredes e pavimentos no Art. 34º.

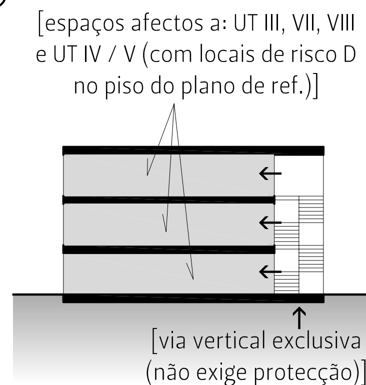
⑤ As vias exteriores devem respeitar os distanciamentos de segurança definidos no ponto 3, Art. 44º.

Para exigências de resistência ao fogo dos acessos às vias exteriores, consultar os quadros XXX e XXXI.

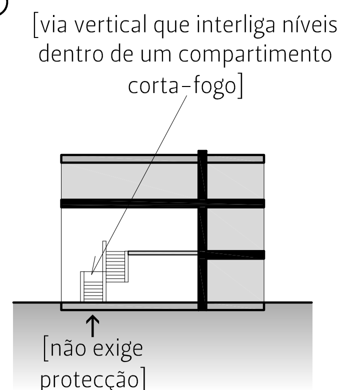
①



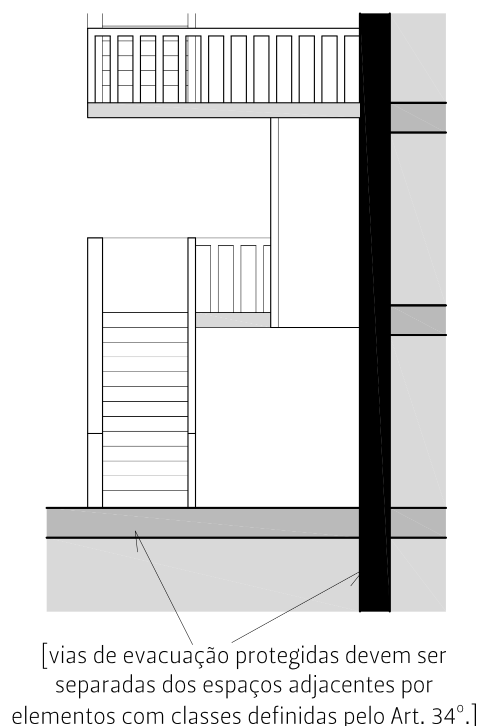
②



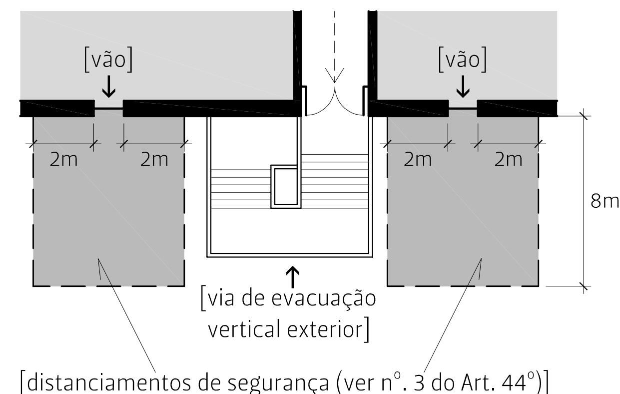
③



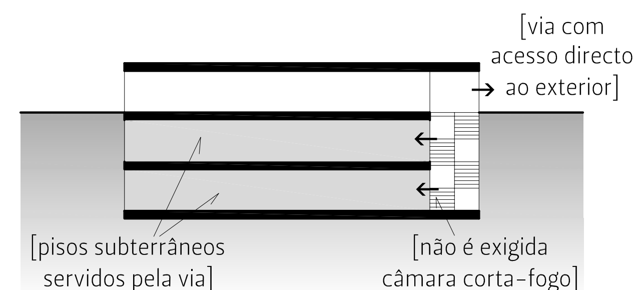
④



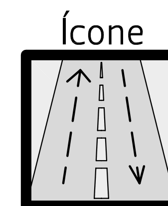
⑤



⑥



Ícone



Tema

PROTECÇÃO DE VIAS VERTICAIS DE EVACUAÇÃO

Artigos

Art. 45º

Artigo 46.º

Isolamento de outras circulações verticais

① 1- As circulações verticais interiores que não constituam vias de evacuação devem, em regra, ser separadas dos restantes espaços por paredes e portas da classe de resistência ao fogo padrão indicada no quadro XXXII do anexo VII, de acordo com a altura do edifício em que se situem.

Quadro XXXII (artigo 46.º)

Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de circulações verticais que não constituem vias de evacuação:

Altura	Paredes não resistentes	Paredes resistentes	Portas
Pequena ou média	EI 30	REI 30	E 15 C
Grande ou muito grande	EI 60	REI 60	E 30 C

② ③ 2- No caso de escadas mecânicas ou tapetes rolantes não incluídos nas vias verticais de evacuação, o isolamento pode ser realizado por obturadores de accionamento automático em caso de incêndio.

3- Junto das escadas mecânicas ou dos tapetes rolantes deve ser afixado sinal com a inscrição «Em caso de incêndio não utilize este caminho» ou com pictograma equivalente.

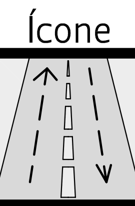
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

22

Ícone



Tema

ISOLAMENTO DE OUTRAS CIRCULAÇÕES VERTICAIS

Artigos

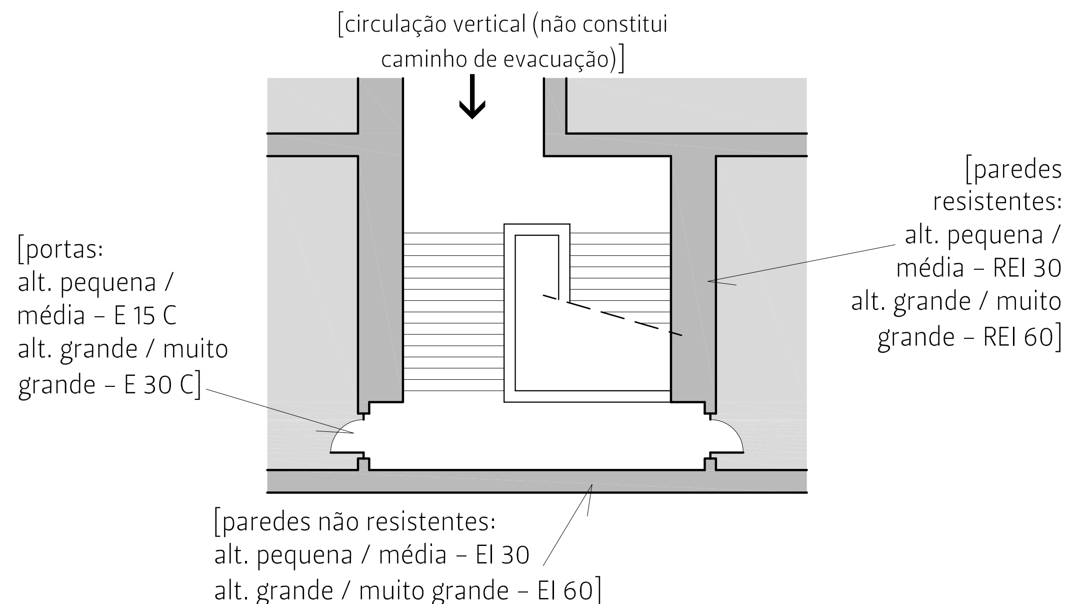
Art. 46º

Anotações:

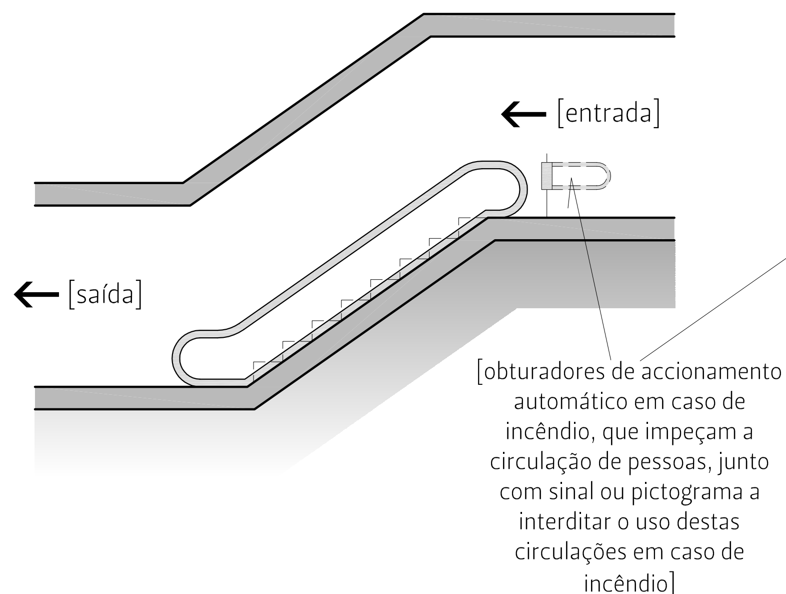
① Definições de alturas dos pisos:
Altura pequena - H ≦ 9m
Altura média - 9 < H ≦ 28m
Altura grande - 28 < H ≦ 50m
Altura muito grande - H > 9m

Para mais detalhes, ver no Anexo A, a definição do termo "altura (de um edifício)"

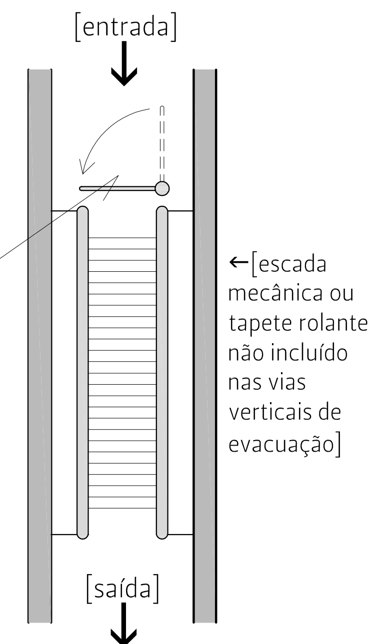
①



②



③



Artigo 47.º
Isolamento e Protecção das Caixas dos Elevadores

1- As paredes e portas de patamar de isolamento das caixas de elevadores ou de baterias de elevadores devem cumprir as seguintes condições:

① *a)* Garantir o disposto no n.º 1 do artigo anterior relativamente às classes de resistência ao fogo padrão até ao limite de altura de 28 m do edifício que servem, desde que o piso servido de menor cota seja o imediatamente abaixo do plano de referência;

② *b)* Dispor de paredes das classes de resistência padrão EI ou REI 60 e portas de patamar E 30, se servirem mais do que um piso abaixo do plano de referência.

③ 2- Nos pisos abaixo do plano de referência, os átrios dos elevadores que sirvam espaços afectos à utilização-tipo II devem ainda ser protegidos por câmara corta-fogo, que pode ser comum à da caixa da escada prevista no quadro XXXI do anexo VII, desde que esta seja enclausurada.

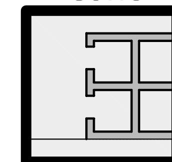
3- As portas de patamar são obrigatoriamente de funcionamento automático.

④ 4- Nos edifícios com altura superior a 28 m os elevadores podem comunicar directamente com as circulações horizontais comuns desde que satisfeitas as condições expressas no n.º 1, com excepção dos prioritários de bombeiros que devem ser servidos por um átrio com acesso directo à câmara corta-fogo que protege a escada e contém os meios de combate a incêndio.

Notas: ③ Quadro XXXI: ver Art. 45º.

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

ISOLAMENTO E PROTECÇÃO DAS CAIXAS DOS ELEVADORES

Artigos

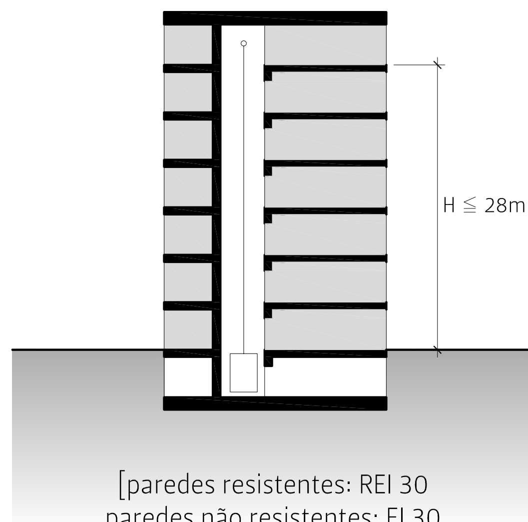
Art. 47º

Anotações:

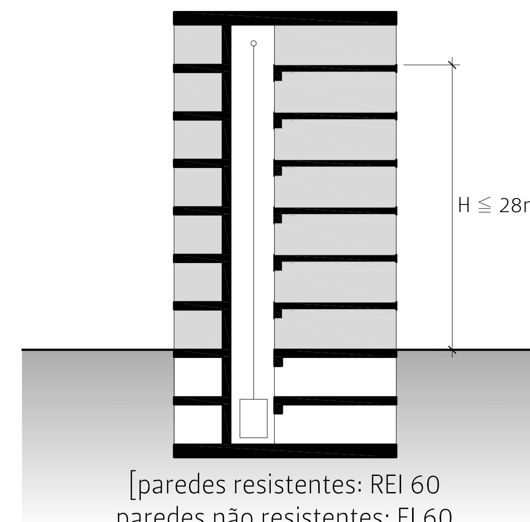
① ② As portas de patamar dos elevadores serão sempre de abertura e fecho automáticos.

Para consultar as exigências em termos de classes de resistência ao fogo em caixas de elevadores nos edifícios até 28m de altura, ver o número 1 do Art. 46º.

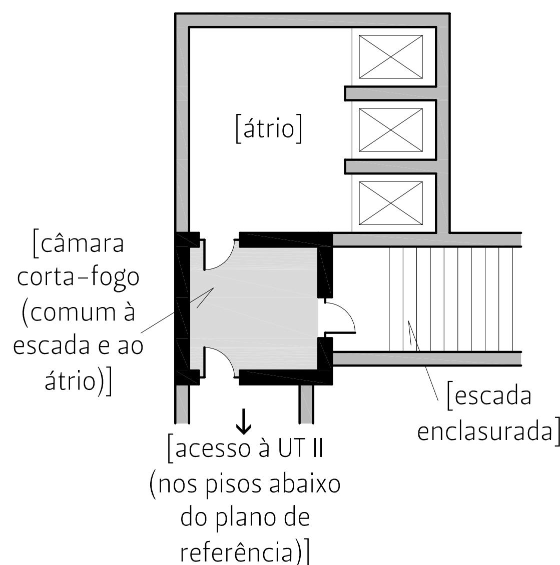
①



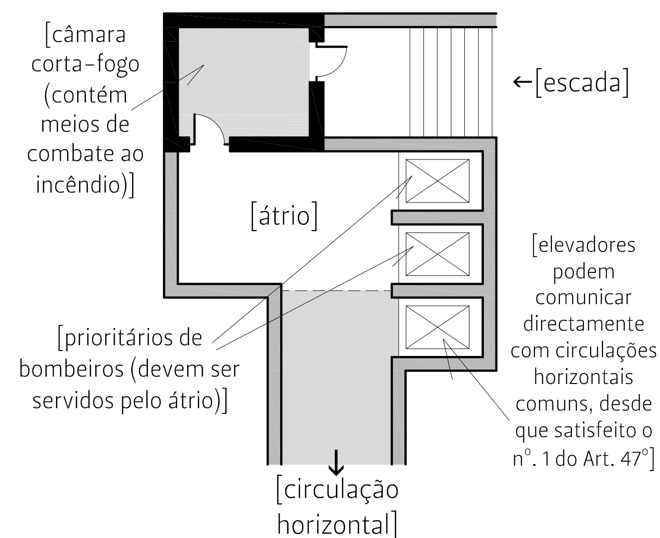
②



③



④ [edifícios com altura > 28m]



CAPÍTULO V
Isolamento e protecção de canalizações e condutas

Artigo 48.º
Campo de aplicação

1– As disposições dos artigos seguintes aplicam-se a canalizações eléctricas, de esgoto, de gases, incluindo as de ar comprimido e de vácuo, bem como a condutas de ventilação, de tratamento de ar, de evacuação de efluentes de combustão, de desenfumagem e de evacuação de lixos, sem prejuízo do disposto no número seguinte.

2– São aplicáveis as disposições específicas do presente regulamento relativas às instalações a que respeitam, sempre que sirvam locais de risco C ou os edifícios ultrapassem a altura de 9 m ou possuam locais de risco D ou E.

3 – Estão excluídos os ductos ou condutas em espaços exclusivamente afectos à utilização-tipo I, nas condições referidas no n.º 7 do artigo 33.º

Artigo 49.º
Meios de isolamento

1– O isolamento das condutas e das canalizações dos edifícios pode ser obtido por:

a) Alojamento em ductos;

b) Atribuição de resistência ao fogo às próprias canalizações ou condutas;

c) Instalação de dispositivos no interior das condutas para obturação automática em caso de incêndio.

2– Sem prejuízo do disposto nos n.os 6 e 7 do artigo 33.º, é considerado suficiente que as paredes das condutas, das canalizações ou dos ductos que as alojem, apresentem classe de resistência ao fogo padrão não inferior a metade da requerida para os elementos de construção que atravessem.

Artigo 50.º
Condições de isolamento

1 – Com excepção das condutas de ventilação e tratamento de ar, devem ser alojadas em ductos as canalizações e as condutas que:

a) Estejam situadas em edifícios de grande altura e atravessem pavimentos ou paredes de compartimentação corta-fogo;

b) Possuam diâmetro nominal superior a 315 mm ou secção equivalente.

2– As canalizações e as condutas não abrangidas pelo disposto no número anterior devem ser isoladas de acordo com as disposições dos números seguintes.

3– Devem ser dotadas de meios de isolamento que garantam a classe de resistência ao fogo padrão exigida para os elementos atravessados:

a) As condutas ou canalizações com diâmetro nominal superior a 75 mm, ou secção equivalente, que atravessem paredes ou pavimentos de compartimentação corta-fogo ou de separação entre locais ocupados por entidades distintas;

b) As condutas que conduzam efluentes de combustão provenientes de grupos geradores, centrais térmicas, cozinhas e aparelhos de aquecimento autónomos.

4– As exigências expressas na alínea *a)* do número anterior são consideradas satisfeitas nos seguintes casos:

a) Condutas metálicas com ponto de fusão superior a 850 °C;

b) Condutas de PVC da classe B com diâmetro nominal não superior a 125 mm, desde que dotadas de anéis de selagem nos atravessamentos, que garantam a classe de resistência ao fogo padrão exigida para os elementos atravessados.

5– As canalizações e as condutas com diâmetro nominal superior a 125

mm, ou secção equivalente, com percursos no interior de locais de risco C devem, naqueles percursos, ser dotadas de meios de isolamento nas condições do n.º 3.

6– As adufas, os ramais de descarga e os tubos de queda das condutas de evacuação de lixo, devem ser estanques, construídos com materiais da classe A1 e garantir a classe de resistência ao fogo padrão EI 60 (i↔o).

7– As condutas das instalações de controlo de fumo em caso de incêndio devem satisfazer as disposições do título VII.

8– As exigências de resistência ao fogo expressas nos números anteriores podem ser asseguradas apenas nos pontos de atravessamento das paredes ou dos pavimentos no caso de condutas isoláveis por meio de dispositivos de obturação automática em caso de incêndio.

Artigo 51.º
Características dos ductos

1– Os ductos com secção superior a 0,2 m2 devem ser construídos com materiais da classe A1.

2– Sem prejuízo do disposto no número seguinte, os ductos devem, sempre que possível, ser seccionados por septos constituídos por materiais da classe A1 nos pontos de atravessamento de paredes e pavimentos de compartimentação corta-fogo ou de isolamento entre locais ocupados por entidades distintas.

3– Nos ductos destinados a alojar canalizações de líquidos e gases combustíveis:

a) Não é permitido qualquer seccionamento;

b) Os troços verticais devem dispor de aberturas permanentes de comunicação com o exterior do edifício com área não inferior a 0,1 m2, situadas uma na base do ducto, acima do nível do terreno circundante, e outra no topo, ao nível da cobertura.

4– Sem prejuízo do disposto nos n.os 6 e 7 do artigo 33.º, as portas de acesso devem ser da classe de resistência ao fogo padrão E 30 C, se a altura do edifício for menor ou igual a 28m, ou E 60 C, nas restantes situações.

Artigo 52.º
Dispositivos de obturação automática

O accionamento dos dispositivos no interior das condutas para obturação automática em caso de incêndio deve ser comandado por meio de dispositivos de detecção automática de incêndio, duplicados por dispositivos manuais.

CAPÍTULO VI
Protecção de vãos interiores

Artigo 53.º
Resistência ao fogo de portas

① A classe de resistência ao fogo padrão, EI ou E, das portas que, nos vãos abertos, isolam os compartimentos corta-fogo, deve ter um escalão de tempo igual a metade da parede em que se inserem, excepto nos casos particulares referidos no presente regulamento.

Artigo 54.º
Isolamento e protecção através de câmaras corta-fogo

② 1- As câmaras corta-fogo devem ser separadas dos restantes espaços do edifício por elementos de construção que garantam as seguintes classes de resistência ao fogo padrão:

a) EI 60 para as paredes não resistentes;
b) REI 60 para os pavimentos e para as paredes resistentes;
c) E 30 C para as portas.

2- As câmaras corta-fogo devem dispor de meios de controlo de fumo nos termos do presente regulamento.

③ 3- Numa câmara corta-fogo não podem existir:

a) Ductos para canalizações, lixos ou para qualquer outro fim;
b) Quaisquer acessos a ductos;
c) Quaisquer canalizações de gases combustíveis ou comburentes ou de líquidos combustíveis;
d) Instalações eléctricas;
e) Quaisquer objectos ou equipamentos, com excepção de extintores portáteis ou bocas-de-incêndio e respectiva sinalização.

4- Constituem excepção ao estabelecido na alínea *d)* do número anterior as instalações eléctricas que sejam necessárias à iluminação, detecção de incêndios e comando de sistemas ou dispositivos de segurança das câmaras corta-fogo ou, ainda, de comunicações em tensão reduzida.

5- Nas câmaras corta-fogo é ainda permitida a existência de canalizações de água destinadas ao combate a incêndios.

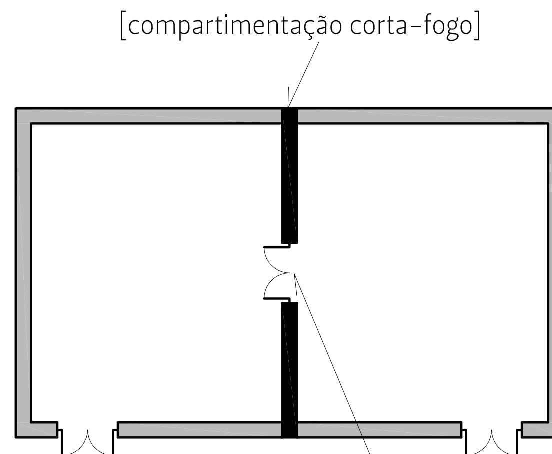
6- Nas faces exteriores das portas das câmaras deve ser afixado sinal com a inscrição «Câmara corta-fogo. Manter esta porta fechada» ou com pictograma equivalente.

Notas:

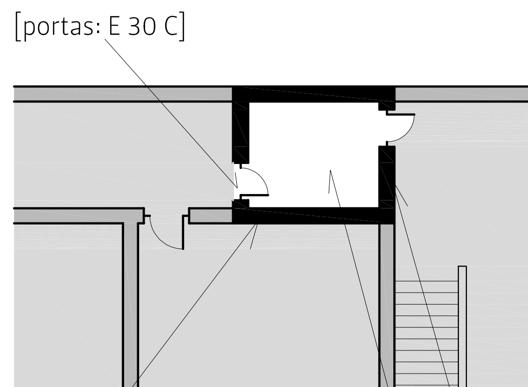
Referências Bibliográficas:

Anotações:

①



②



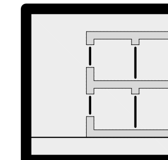
③

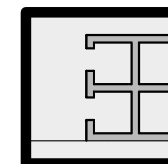


[câmara corta-fogo]

[não podem existir nela quaisquer serviços ou instalações técnicas, além de outros itens mencionados no nº. 3 do Art. 54º, salvo as excepções mencionadas nos números 4 e 5 do Art. 54º]

Ícones





Temas

VÃOS INTERIORES [PROTECÇÃO DE PORTAS]

CÂMARAS CORTA-FOGO [ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

Artigos

Art. 53º
Art. 54º

Artigo 55.º
Dispositivos de fecho e retenção das portas resistentes ao fogo

① 1- As portas resistentes ao fogo de acesso ou integradas em caminhos de evacuação devem ser sempre providas de dispositivos de fecho que as reconduzam automaticamente, por meios mecânicos, à posição fechada, garantindo a classificação C.

② 2- As portas resistentes ao fogo que, por razões de exploração, devam ser mantidas abertas, devem ser providas de dispositivos de retenção que as conservem normalmente naquela posição e que, em caso de incêndio, as libertem automaticamente, provocando o seu fecho por acção do dispositivo referido no número anterior, devendo ser dotadas de dispositivo selector de fecho se forem de rebater com duas folhas.

3- As portas das câmaras corta-fogo ou de acesso a vias verticais de evacuação não podem ser mantidas em situação normal na posição aberta.

① ② 4- Nas portas equipadas com dispositivos de retenção, referidas no n.º 2, deve ser afixado, na face aparente quando abertas, sinal com a inscrição: «Porta corta-fogo. Não colocar obstáculos que impeçam o fecho» ou com pictograma equivalente.

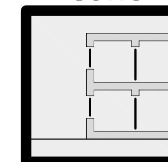
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

25

Ícone



Tema

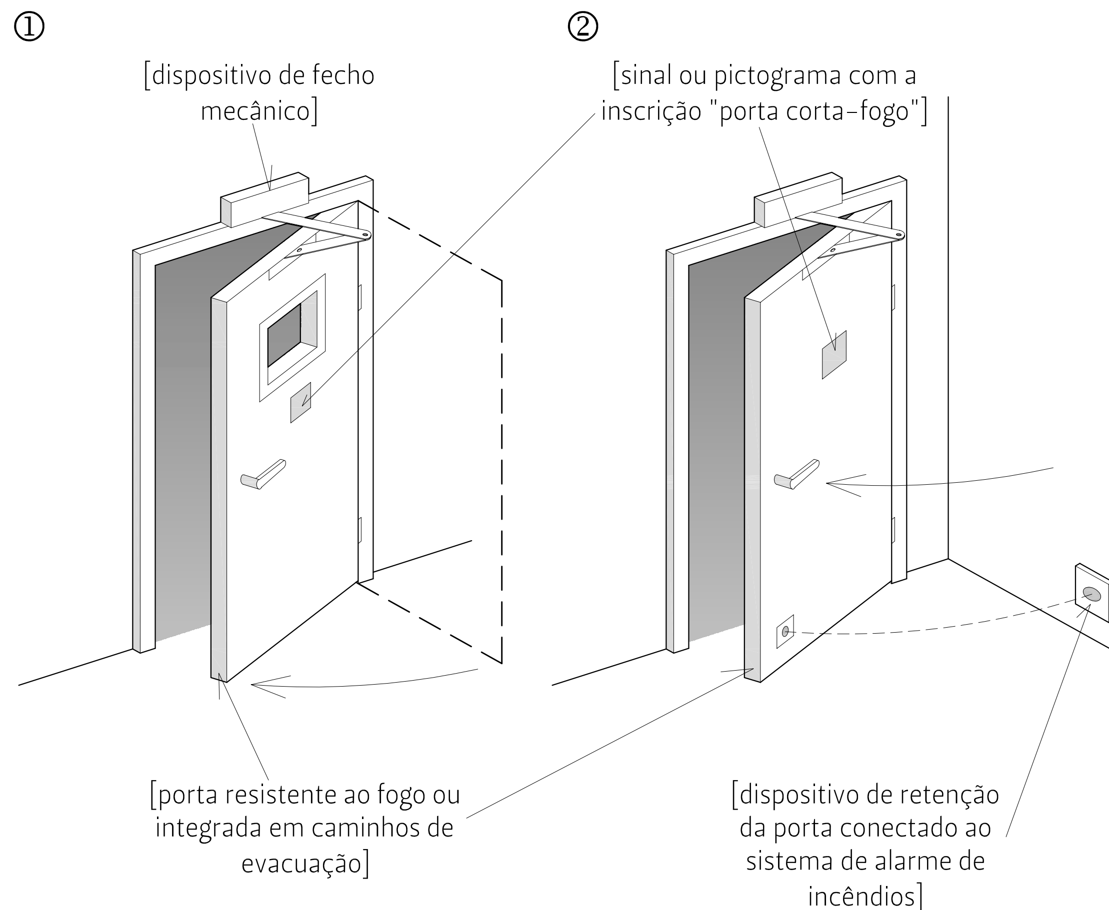
PORTAS RESISTENTES AO FOGO [DISPOSITIVOS DE FECHO E RETENÇÃO]

Artigos

Art. 55º

Anotações:

① Requisitos de fecho automático
② de portas resistentes ao fogo ou integradas em caminhos de evacuação, de modo a garantir a classificação "C".



Artigo 56.º

Dispositivos de fecho das portinholas de acesso a ductos de isolamento

As portinholas de acesso a ductos de isolamento de canalizações ou condutas devem ser munidas de dispositivos que permitam mantê-las fechadas, garantindo a classificação C.

CAPÍTULO VII
Reacção ao fogo

Artigo 57.º

Campo de aplicação

1- A classificação de reacção ao fogo dos materiais de construção de edifícios e recintos, nos termos do presente regulamento, aplica-se aos revestimentos de vias de evacuação e câmaras corta-fogo, de locais de risco e de comunicações verticais, como caixas de elevadores, condutas e ductos, bem como a materiais de construção e revestimento de elementos de decoração e mobiliário fixo.

2- Estão isentos destas medidas os espaços da utilização-tipo I classificados na 1.ª categoria de risco.

Artigo 58.º

Vias de evacuação horizontais

① As classes mínimas de reacção ao fogo dos materiais de revestimento de pavimentos, paredes, tectos e tectos falsos em vias de evacuação horizontais são as indicadas no quadro XXXIII do anexo VII.

Quadro XXXIII (artigo 58.º)

Reacção ao fogo mínima dos revestimentos de vias de evacuação horizontais:

Elemento	Ao ar livre e em pisos até 9 m de altura	Em pisos entre 9 e 28 m de altura	Em pisos acima de 28 m de altura ou abaixo do plano de referência
Paredes e tectos	C-s3 d1	C-s2 d0	A2-s1 d0
Pavimentos	D_{FL}-s3	C_{FL}-s2	C_{FL}-s1

Artigo 59.º

Vias de evacuação verticais e câmaras corta-fogo

② ③ ④ As classes mínimas de reacção ao fogo dos materiais de revestimento de pavimentos, paredes, tectos e tectos falsos em vias de evacuação verticais e câmaras corta-fogo são as indicadas no quadro XXXIV do anexo VII.

Quadro XXXIV (artigo 59.º)

Reacção ao fogo mínima dos revestimentos de vias de evacuação verticais e câmaras corta-fogo:

Elemento	Exteriores	No interior de edifícios	
		De pequena ou média altura	De grande e muito grande altura
Paredes e tectos	B-s3 d0	A2-s1 d0	A1
Pavimentos	C_{FL}-s3	C_{FL}-s1	C_{FL}-s1

Notas:

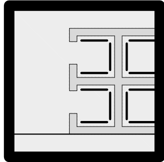
Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

26

Anotações:

Ícone

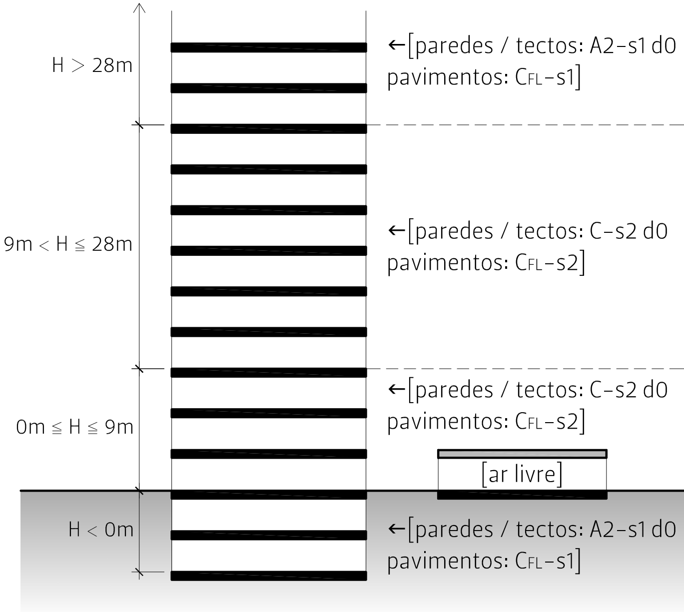


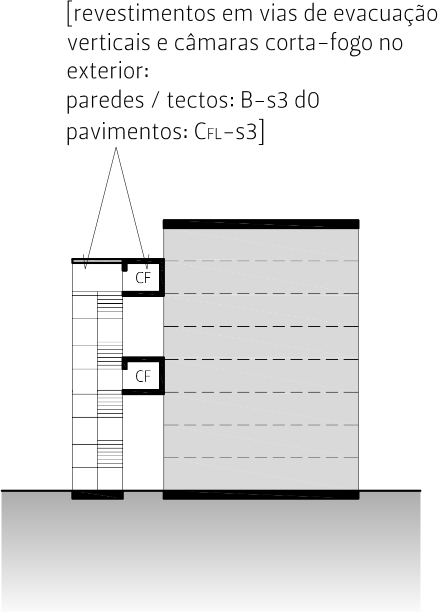
Tema

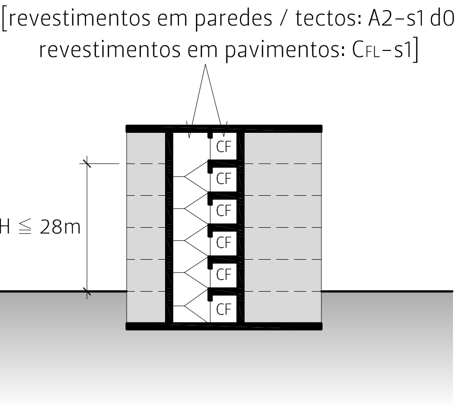
REACÇÃO AO FOGO DOS MATERIAIS DE REVESTIMENTO EM VIAS DE EVACUAÇÃO HORIZONTAIS E VERTICAIS

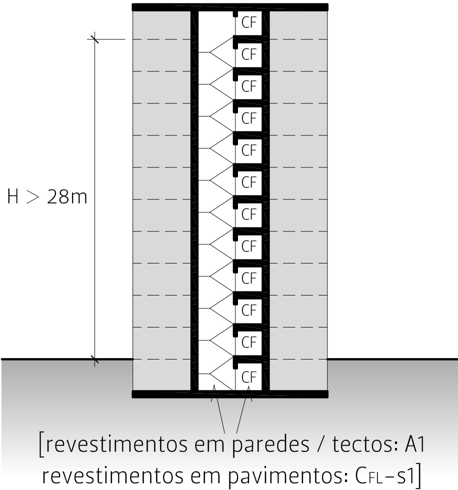
Artigos

Art. 58º
Art. 59º









Artigo 60.º

Locais de risco

① As classes mínimas de reacção ao fogo dos materiais de revestimento de pavimentos, paredes, tectos e tectos falsos de locais de risco A, B, C, D, E e F são as indicadas no quadro XXXV do anexo VII.

Quadro XXXV (artigo 60.º)

Reacção ao fogo mínima dos revestimentos de locais de risco A, B, C, D, E e F:

Elemento	Local de risco			
	A	B	C	D, E e F
Paredes e tectos	D–s2 d2	A2–s1 d0	A1	A1
Pavimentos	E_{FL}–s2	C_{FL}–s2	$A1_{FL}$	C_{FL}–s2

Artigo 61.º

Outras comunicações verticais dos edifícios

② 1– Os materiais utilizados na construção ou no revestimento de caixas de elevadores, condutas e ductos, ou quaisquer outras comunicações verticais dos edifícios, devem ter uma reacção ao fogo da classe A1.

② 2– Os septos dos ductos referidos no número anterior, se existirem, devem possuir a mesma classe de reacção ao fogo que os ductos.

Artigo 62.º

Materiais de tectos falsos

③ 1 – Os materiais constituintes dos tectos falsos, com ou sem função de isolamento térmico ou acústico, devem garantir o desempenho de reacção ao fogo não inferior ao da classe C–s2 d0.

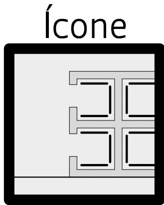
③ 2 – O materiais de equipamentos embutidos em tectos falsos para difusão de luz, natural ou artificial, não devem ultrapassar 25% da área total do espaço a iluminar e devem garantir uma reacção ao fogo, pelo menos, da classe D–s2 d0.

③ 3 – Todos os dispositivos de fixação e suspensão de tectos falsos devem garantir uma reacção ao fogo da classe A1.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

REACÇÃO AO FOGO DE MATERIAIS DE REVESTIMENTO:

[EM LOCAIS DE RISCO A, B, C, D, E, F; OUTRAS COMUNICAÇÕES VERTICAIS; TECTOS FALSOS; MATERIAIS DE CORRECÇÃO ACÚSTICA]

Artigos

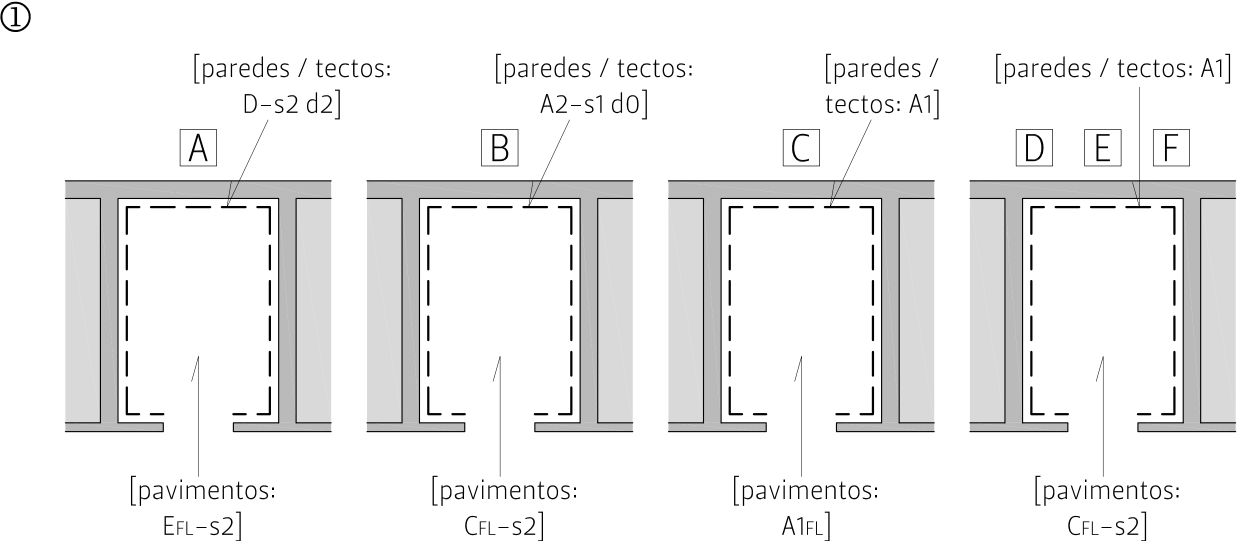
Art. 60º
Art. 67º
Art. 61º
Art. 62º

Anotações:

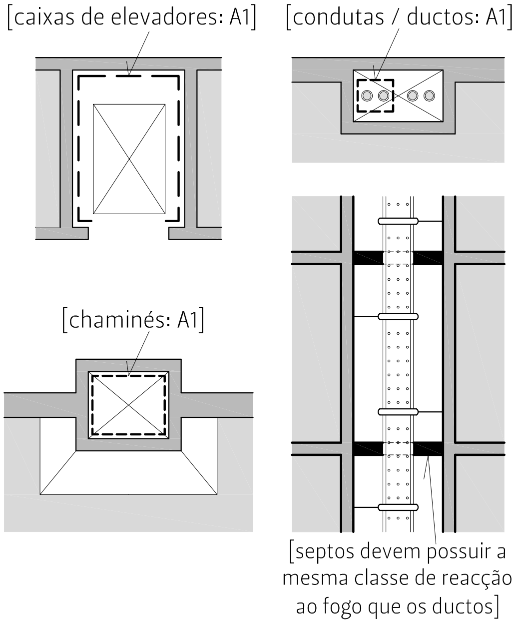
① Os materiais de correcção acústica (definidos no Art. 67º) também se encontram incluídos nestas classes.

③ Os equipamentos embutidos em tectos falsos para difusão de luz natural ou artificial não devem ocupar uma área superior a 25% da área total a iluminar.

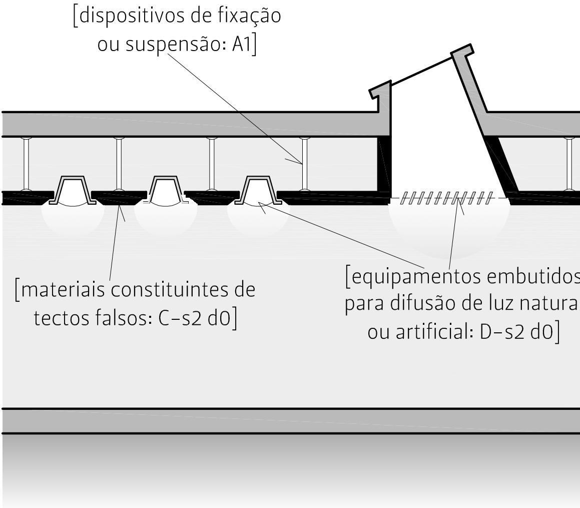
①



② [revestimentos de outras comunicações verticais]



③ [tectos falsos]



Artigo 63.º

Mobiliário fixo em locais de risco B ou D

① 1- Os elementos de mobiliário fixo em locais de risco B ou D devem ser construídos com materiais com uma reacção ao fogo, pelo menos, da classe C-s2 d0.

① 2- Os elementos de enchimento desses equipamentos podem ter uma reacção ao fogo da classe D-s3 d0, desde que o respectivo forro seja bem aderente e garanta, no mínimo, uma reacção ao fogo da classe C-s1 d0.

① 3- As cadeiras, as poltronas e os bancos para uso do público devem, em geral, ser construídos com materiais da classe C-s2 d0.

① 4- A disposição do número anterior não se aplica a cadeiras, poltronas e bancos estofados, os quais podem possuir estrutura em materiais da classe D-s2 d0, e componentes almofadados cheios com material da classe D-s3 d0, se possuírem invólucros bem aderentes ao enchimento em material da classe C-s1 d0.

② 5- Os elementos almofadados utilizados para melhorar o conforto dos espectadores em bancadas devem possuir invólucros e enchimento nas condições do número anterior.

Artigo 64.º

Elementos em relevo ou suspensos

③ 1- Os elementos de informação, sinalização, decoração ou publicitários dispostos em relevo ou suspensos em vias de evacuação, não devem ultrapassar 20% da área da parede ou do tecto e devem possuir uma reacção ao fogo, pelo menos, da classe B-s1 d0.

2- Os mesmos elementos, quando colocados em locais de risco B, podem garantir apenas a classe C-s1 d0 de reacção ao fogo.

③ 3- Podem ser excepcionados da exigência de desempenho de reacção ao fogo referida nos números anteriores quadros, tapeçarias, obras de arte em relevo ou suspensos em paredes, desde que o revestimento destas garanta uma reacção ao fogo da classe A1.

③ 4- Não é permitida a existência de reposteiros ou de outros elementos suspensos, transversalmente ao sentido da evacuação, nas vias de evacuação e nas saídas de locais de risco B, C, D, E ou F.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

28

Anotações:

③ Área máxima de elementos em relevo ou suspensos, colocados em vias de evacuação:

$A_{elementos} \leqq 20\%$ área da parede ou do tecto

Estes elementos, se estiverem em locais de risco B, podem ter apenas a classe C-s1 d0. As obras de arte em relevo ou suspensas em paredes estão isentas, desde que revestidas por elementos da classe A1.

①

[mobiliário fixo: C-s2 d0]

[forro: C-s1 d0]

[elemento de enchimento: D-s3 d0]

[cadeiras, bancos e poltronas para uso do público, não estofados: C-s2 d0]

[estrutura: D-s2 d0]

[material de enchimento: D-s3 d0]

[forro / invólucro aderente: C-s1 d0]

②

[material de enchimento: D-s3 d0]

[forro: C-s1 d0]

[elemento almofadado inserido nas bancadas para o conforto dos espectadores]

③

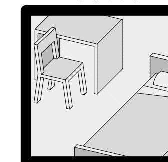
[elementos dispostos na parede / tecto: B-s1 d0]

[revestimento de obras de arte: A1]

[sentido da evacuação]

[os elementos suspensos, transversais ao sentido de evacuação, e colocados nas vias de evacuação ou nas saídas de locais de risco B, C, D, E ou F não são permitidos]

Ícone



Tema

REACÇÃO AO FOGO DE MATERIAIS:

[MOBILIÁRIO; ELEMENTOS EM RELEVO OU SUSPENSOS]

Artigos

Art. 63º
Art. 64º

Artigo 65.º
Tendas e estruturas insufláveis

① 1- A cobertura, a eventual cobertura dupla interior e as paredes de cinturamento de tendas e de estruturas insufláveis, devem ser constituídas com materiais que possuam uma reacção ao fogo, pelo menos, da classe C-s2 d0.

① 2- As clarabóias e faixas laterais contendo elementos transparentes podem ser constituídas por materiais que possuam uma reacção ao fogo, pelo menos, da classe D-s2 d0, se forem materiais rígidos, e D-s3 d0, se forem materiais flexíveis de espessura igual ou inferior a 5 mm, desde que a sua área total não ultrapasse 20% da área total da tenda ou do insuflável e estejam afastadas umas das outras com uma distância superior a 3,5 m.

3- O disposto nos artigos 63.º e 64.º aplica-se também às estruturas insufláveis.

Artigo 66.º
Bancadas, palanques e estrados em estruturas insufláveis, tendas e recintos itinerantes

② 1- Os palcos, estrados, palanques, plataformas, bancadas, tribunas e todos os pavimentos elevados devem ser construídos com materiais, no mínimo, da classe C-s2,d0, assentes, se existir, em estrutura construída com materiais, da classe A1.

② 2- Os pavimentos devem ser contínuos e os degraus das escadas ou das bancadas providos de espelho, com o fim de isolar as zonas subjacentes, devendo estas zonas ser ainda fechadas lateralmente por elementos construídos com materiais, no mínimo, da classe D-s1.

Artigo 67.º
Materiais de correcção acústica

⓪ Os materiais de correcção acústica devem satisfazer as exigências impostas para os diferentes locais de risco definidas no quadro XXXV do anexo VII.

Artigo 68.º
Elementos de decoração temporária

③ 1- As plantas artificiais, árvores de natal ou outros elementos sintéticos semelhantes, devem estar afastados de qualquer fonte de calor, a uma distância adequada à potência desta.

④ 2- É permitida a utilização de materiais da classe de reacção ao fogo não especificada dos elementos de decoração temporária de espaços interiores destinados a festas, exposições ou outras manifestações extraordinárias, desde que aplicados em suportes da classe de reacção ao fogo D-s1 d0, no caso de tectos e paredes, ou DFL-s1, no caso de pavimentos, e sejam adoptadas as medidas de autoprotecção previstas neste regulamento para alterações de uso, lotação ou configuração de espaços.

TÍTULO V
Condições Gerais de Evacuação

CAPÍTULO I
Disposições Gerais

Artigo 69.º
Critérios de segurança

1- Os espaços interiores dos edifícios e dos recintos contemplados no presente regulamento devem ser organizados para permitir que, em caso de incêndio, os ocupantes possam alcançar um local seguro no exterior pelos seus próprios meios, de modo fácil, rápido e seguro.

2- De maneira a alcançar os objectivos definidos no número anterior:

a) Os locais de permanência, os edifícios e os recintos devem

Notas: ⓪ Quadro XXXV: ver Art. 60º.

Referências Bibliográficas:

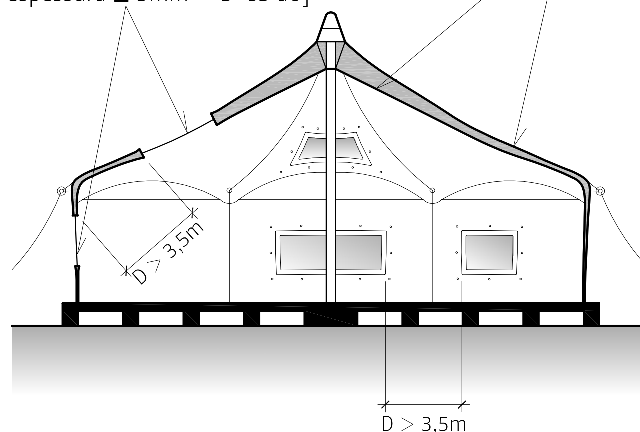
Anotações:

① As classes mínimas descritas para elementos transparentes só são válidas se os distanciamentos entre eles forem superiores a 3,5m e se:

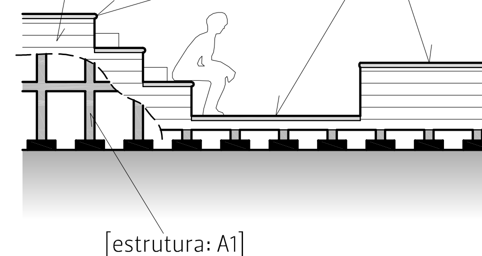
$A_{elementos} \leqq 20\% \, A_{tenda/insuflável}$

④ Para averiguar as medidas de auto-protecção necessárias para autorizar a presença de materiais de decoração temporária com classes de reacção ao fogo não especificadas, ver o nº.5 do Art. 214º.

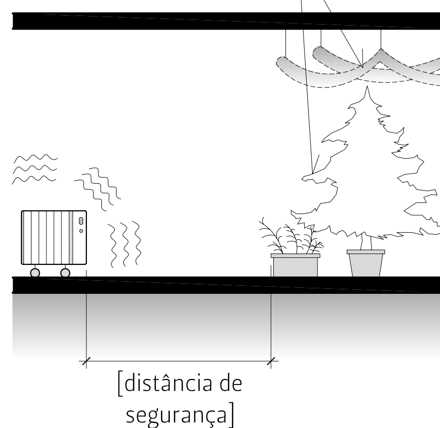
①



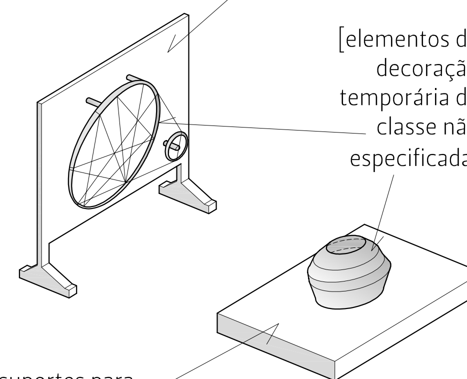
②



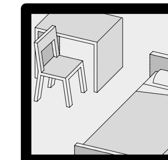
③



④



Ícone



Tema

CLASSES DE REACÇÃO AO FOGO DE MATERIAIS:

[TENDAS E ESTRUTURAS INSUFLÁVEIS; BANCADAS, PALANQUES, ESTRADOS; ELEMENTOS DE DECORAÇÃO TEMPORÁRIA]

Artigos

Art. 65º
Art. 66º
Art. 68º

dispor de saídas, em número e largura suficientes, convenientemente distribuídas e devidamente sinalizadas;

b) As vias de evacuação devem ter largura adequada e, quando necessário, ser protegidas contra o fogo, o fumo e os gases de combustão;

c) As distâncias a percorrer devem ser limitadas.

3- Nas situações particulares previstas no presente regulamento, a evacuação pode processar-se para espaços de edifícios temporariamente seguros, designados por «zonas de refúgio».

Artigo 70.º
Cálculo do efectivo

1- Para efeitos de aplicação do presente regulamento, o efectivo dos edifícios e recintos é o somatório dos efectivos de todos os seus espaços susceptíveis de ocupação, determinados de acordo com os critérios enunciados nos números seguintes.

2- Com base na capacidade instalada dos diferentes espaços, devem ser considerados os valores, arredondados para o inteiro superior, resultantes da adopção dos seguintes critérios:

a) O número de ocupantes em camas nos locais de dormida das utilizações-tipo IV, V e VII;

b) 3,2 vezes o número de lugares reservados a acamados nos locais destinados a doentes acamados da utilização-tipo V;

c) Nos apartamentos e moradias com fins turísticos, conforme a respectiva tipologia, de acordo com o quadro XXXVI do anexo VII.

Quadro XXXVI (artigo 70.º)
Efectivo atendendo à tipologia dos apartamentos turísticos:

T0	T1	T2	T3	T4	Tn
2	4	6	8	10	2 (n+1)

d) O número de lugares nos espaços com lugares fixos de salas de conferências, reunião, ensino, leitura ou consulta documental ou salas de espectáculos, recintos desportivos, auditórios e locais de culto religioso;

e) o número de ocupantes declarado pela respectiva entidade exploradora, com um mínimo de 0,05 pessoas por metro quadrado de área útil, nos arquivos e espaços não acessíveis a público afectos à utilização-tipo XII.

3- Com base nos índices de ocupação dos diferentes espaços, medidos em pessoas por metro quadrado, em função da sua finalidade e reportados à área útil, devem ser considerados os valores, arredondados para o inteiro superior, resultantes da aplicação dos índices constantes do quadro XXXVII do anexo VII.

Quadro XXXVII (artigo 70.º)
Número de ocupantes por unidade de área em função do uso dos espaços:

Espaços	Indices (pessoas/m²)
Balneários e vestiários utilizados por público	1,00
Balneários e vestiários exclusivos para funcionários	0,30
Bares (zona de consumo com lugares em pé)	2,00
Circulações horizontais e espaços comuns de estabelecimentos comerciais	0,20
Espaços afectos a pistas de dança em salões e discotecas	3,00
Espaços de ensino não especializado	0,60
Espaços de exposição de galerias de arte	0,70
Espaços de exposição de museus	0,35
Espaços de exposição destinados à divulgação científica e técnica	0,35
Espaços em oceanários, aquários, jardins e parques zoológicos ou botânicos	1,00
Espaços ocupados pelo público em outros locais de exposição ou feiras	3,00
Espaços reservados a lugares de pé, em edifícios, tendas ou estruturas insufláveis, de salas de conferências, de reunião e de espectáculos, de recintos desportivos (galerias, terraços e zonas de peão), auditórios ou de locais de culto religioso	3,00

Espaços	Índices (pessoas/m²)
Gabinetes de consulta e bancos de urgência	0,30
Gabinetes de escritório	0,10
Locais de venda de baixa ocupação de público	0,20
Locais de venda localizados até um piso acima ou abaixo do plano de referência	0,35
Locais de venda localizados mais de um piso acima do plano de referência	0,20
Locais de venda localizados no piso do plano de referência com área inferior ou igual a 300 m²	0,50
Locais de venda localizados no piso do plano de referência com área superior a 300 m²	0,65
Plataformas de embarque	3,00
Salas de convívio, refeitórios e zonas de restauração e bebidas com lugares sentados, permanentes ou eventuais, com ou sem espectáculo	1,00
Salas de desenho e laboratórios	0,20
Salas de diagnóstico e terapêutica	0,20
Salas de escritório e secretarias	0,20
Salas de espera de exames e de consultas	1,00
Salas de espera em gares e salas de embarque	1,00
Salas de intervenção cirúrgica e de partos	0,10
Salas de jogo e de diversão (espaços afectos ao público)	1,00
Salas de leitura sem lugares fixos em bibliotecas	0,20
Salas de reunião, de estudo e de leitura sem lugares fixos ou salas de estar	0,50
Zona de actividades (gimnodesportivos)	0,15

4– Com base nos índices de ocupação dos diferentes espaços, em função da sua finalidade, devem ser considerados os valores, arredondados para o inteiro superior, resultantes da aplicação dos índices constantes do quadro XXXVIII do anexo VII.

Quadro XXXVIII (artigo 70.º)

Número de ocupantes por unidade de comprimento:

Espaços	Índices
Espaços com lugares sentados não individualizados de salas de conferências, de reunião e de espectáculos, de recintos desportivos e de locais de culto religioso	Duas pessoas por metro de banco ou bancada
Espaços reservados a lugares de pé numa única frente de salas de conferências, de reunião e de espectáculos, de recintos desportivos e de locais de culto religioso	Cinco pessoas por metro de frente

5– O efectivo de crianças com idade não superior a três anos ou de pessoas limitadas na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme, obtido com base no disposto nos números anteriores, deve ser corrigido pelo factor 1,3 para efeito de dimensionamento de vias de evacuação e saídas.

6– Para o cálculo do efectivo de espaços polivalentes, a densidade de ocupação a considerar deve ser a mais elevada das utilizações susceptíveis de classificação.

7– Sempre que seja previsível, para um dado local ou zona de um edifício ou de um recinto, um índice de ocupação superior aos indicados, o seu efectivo deve ser o correspondente a esse índice.

8– Nos locais de cada utilização-tipo não abrangidos pelos n.os 2, 3 e 4, o efectivo a considerar deve ser fundamentado no respectivo processo de apreciação, cabendo à respectiva entidade fiscalizadora decidir da sua adequação.

9– Nas situações em que, numa mesma utilização-tipo, existam locais distintos que sejam ocupados pelas mesmas pessoas em horários diferentes, o efectivo total a considerar para a globalidade dessa utilização-tipo pode ter em conta que esses efectivos parciais não coexistam em simultâneo, aspecto que deve ser explicitado no respectivo processo de apreciação, cabendo à respectiva entidade fiscalizadora decidir da sua aceitação.

Artigo 71.º
Critérios de dimensionamento

1– O dimensionamento dos caminhos de evacuação e das saídas deve ser feito por forma a obter, sempre que possível, uma densidade de fluxo constante de pessoas em qualquer secção das vias de evacuação no seu movimento em direcção às saídas, tendo em conta as distâncias a percorrer e as velocidades das pessoas de acordo com a sua condição física, de modo a conseguir tempos de evacuação convenientes.

2– O dimensionamento dos caminhos de evacuação e das saídas pode ser efectuado, de forma expedita, de acordo com o estipulado nos artigos seguintes.

3– O dimensionamento pode também ser efectuado com recurso a métodos ou modelos de cálculo, desde que os mesmos estejam aprovados pela ANPC.

CAPÍTULO II
Evacuação dos locais

Artigo 72.º
Lugares destinados ao público

① 1– Em salas de espectáculos, recintos e pavilhões desportivos, os lugares destinados a espectadores devem ser dispostos em filas, com excepção dos assentos de camarotes e de frisas e dos lugares em locais de risco A, desde que não sejam estabelecidos em balcão.

① 2– As cadeiras das filas referidas no número anterior devem ser rigidamente fixadas ao pavimento no sentido transversal dos locais ou, quando, por motivos reconhecidos pela entidade fiscalizadora, tal procedimento seja dispensável, devem ser ligadas por grupos, no mínimo de cinco.

② 3– Quando os assentos das cadeiras a que se refere o n.º 2 forem rebatíveis, devem ser providos de contrapesos que garantam o seu rápido levantamento.

② 4– O espaçamento mínimo entre os planos verticais que passam pelo ponto mais saliente das costas de cada lugar sentado e pelo elemento mais saliente da fila que se encontra atrás, na combinação de qualquer das posições no caso de cadeiras rebatíveis, não pode ser inferior a 0,4 m.

③ 5– No interior de edifícios, as filas de cadeiras não devem ter mais de 16 unidades entre coxias, ou de 8 unidades, no caso de serem estabelecidas entre uma coxia e uma parede ou uma vedação.

④ 6– Excepcionalmente, é admitido que o número de cadeiras referido no número anterior possa ser superior, desde que, cumulativamente:

a) O afastamento indicado no n.º 4 seja agravado, até ao máximo de 0,60 m, na proporção de n x 0,02 m, em que n é o número excedente de cadeiras;

b) As coxias que servem as filas possuam a largura mínima de 2 UP;

c) O número mínimo de saídas da sala, indicado nos quadros XXXIX e XL do anexo VII, seja acrescido de mais uma.

⑤ 7– Em recintos itinerantes ou ao ar livre e nas salas de diversão são ainda permitidas filas de cadeiras não fixadas ao pavimento ou entre si, desde que dispostas em grupos de cinco filas de 10 unidades, no máximo, circundados por coxias.

⑥ 8– Nas salas de espectáculos, nos pavilhões desportivos e nos recintos itinerantes são ainda admitidas filas de cadeiras com um máximo de 40 lugares, quando sejam satisfeitas simultaneamente as seguintes condições:

a) O espaçamento entre filas, nos termos do n.º 4, não seja inferior a 0,6 m;

b) Existam, de ambos os lados do local, coxias longitudinais com a largura mínima de 2 UP;

c) Existam, ao longo de tais coxias, saídas do local, regularmente distribuídas, à razão de uma por cinco filas, com a largura mínima de 2 UP.

Notas: ④ Quadros XXXIX e XL: ver Art. 73º.

Referências Bibliográficas:

Ícone

Tema

EVACUAÇÃO DE LOCAIS [LUGARES DESTINADOS AO PÚBLICO]

Artigos

Art. 72º

Anotações:

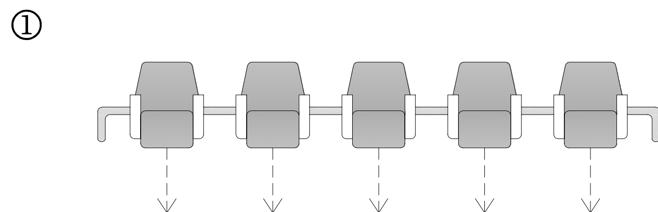
① Para ver os casos em que os lugares destinados a espectadores podem ficar isentos de uma disposição em filas, consultar o nº.1 do Art. 74º.

A dispensa de fixação de cadeiras ao pavimento deve ser reconhecida pelas entidades fiscalizadoras competentes. Para mais detalhes, consultar o nº.2 do Art. 72º.

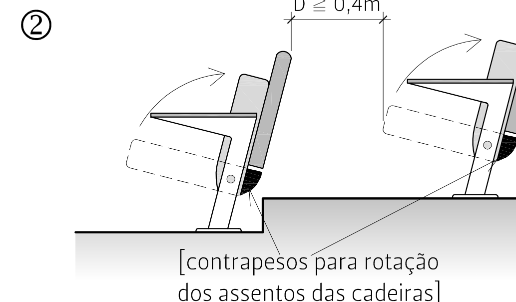
③ ④ Excepções: em recintos ao ar livre, os valores máximos de lugares podem sofrer um aumento de 50%. Nos recintos em tendas ou estruturas insufláveis, os valores máximos devem ser reduzidos para metade.

④ Nesta situação, onde se poderá admitir um número superior de cadeiras ao estabelecido no nº.5 do Art. 72º, o número mínimo de saídas da sala deve ser acrescido de mais uma. Para consultar o número mínimo de saídas, ver o Art. 73º.

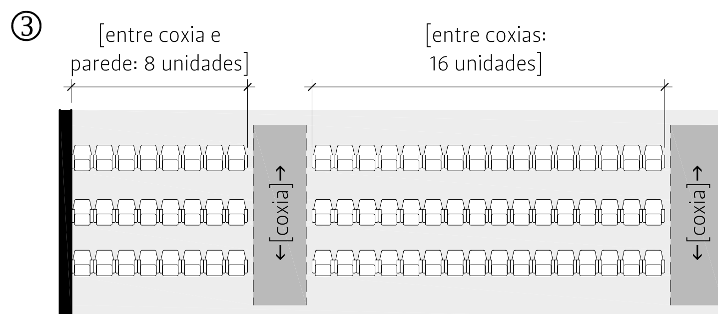
①



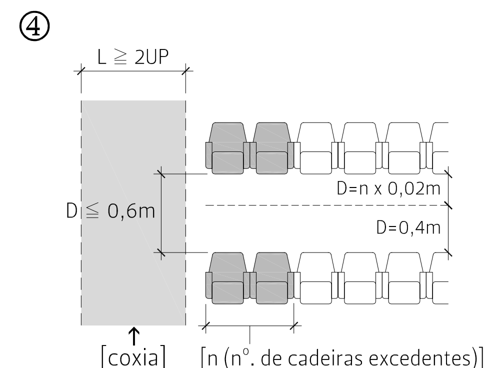
②



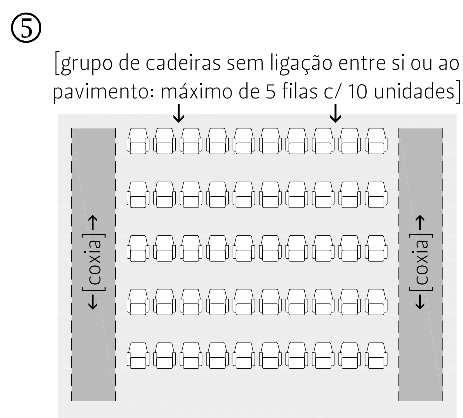
③



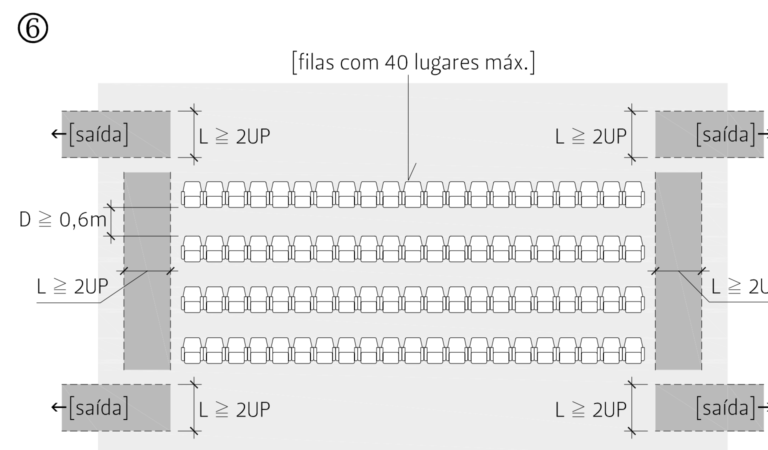
④



⑤



⑥



Artigo 72.º
(continuação)

① 9 – Nas salas de espectáculos, nos pavilhões desportivos e nos recintos itinerantes, os lugares em bancadas devem ser convenientemente separados por traços bem visíveis, espaçados de 50 cm, ter a altura mínima de 40 cm e a profundidade de 75 cm, incluindo uma faixa mais elevada de 35 cm, que se destina ao assento.

② ③ 10– No interior de edifícios, os locais com bancadas devem ter filas com um máximo de 40 lugares, no caso de serem estabelecidas entre coxias, ou de 20 lugares, no caso de serem estabelecidas entre uma coxia e uma parede ou uma vedação.

11– Em recintos ao ar livre, os valores máximos de lugares constantes dos números 5, 6 e 10 referidos podem ser aumentados em 50%.

12– Em recintos alojados em tendas ou em estruturas insufláveis, os valores máximos de lugares constantes dos números 5, 6 e 10 devem ser reduzidos para metade.

④ 13– Quando a utilização-tipo for das 3ª ou 4ª categorias de risco devem ainda existir coxias transversais, com largura mínima de 2 UP, condicionadas pelo número e pela disposição das saídas, à razão mínima de uma coxia por mil pessoas ou fracção.

Notas:

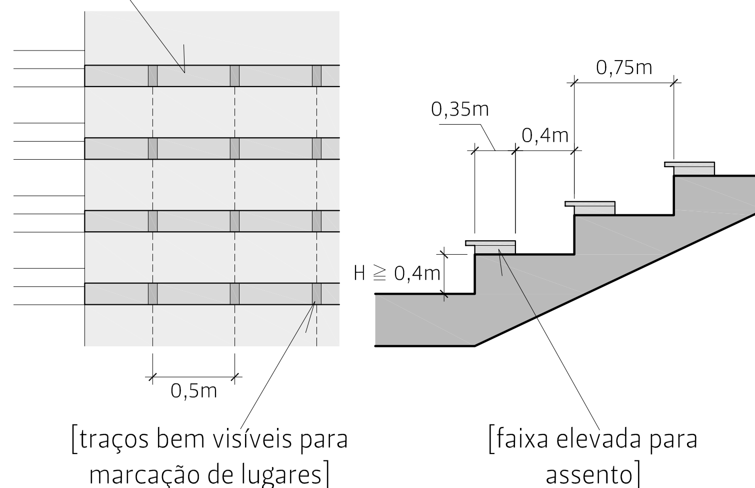
Referências Bibliográficas:

Anotações:

②③ Excepções: em recintos ao ar livre, os valores máximos de lugares podem sofrer um aumento de 50%. Nos recintos em tendas ou estruturas insufláveis, os valores máximos devem ser reduzidos para metade.

④ As coxias transversais exigidas nas UT da 3ª ou 4ª categoria de risco estão condicionadas pelo número e pela disposição das saídas, à razão mínima de 1 coxia por 1000 pessoas ou fracção.

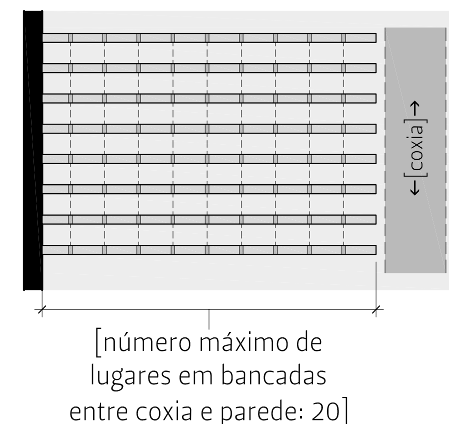
① [bancadas]



[traços bem visíveis para marcação de lugares]

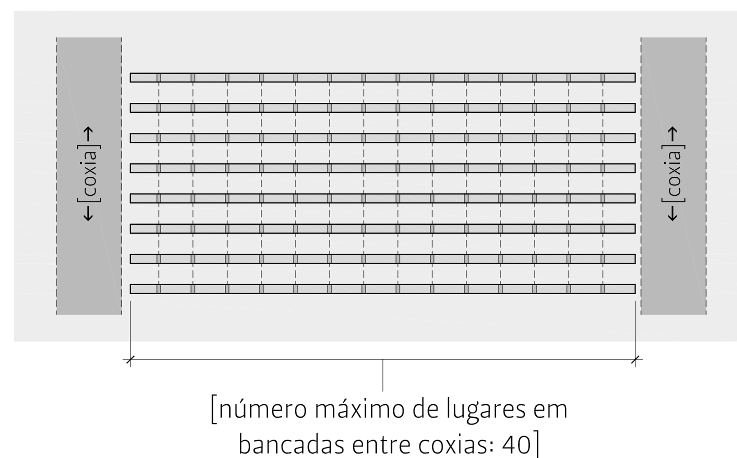
[faixa elevada para assento]

②



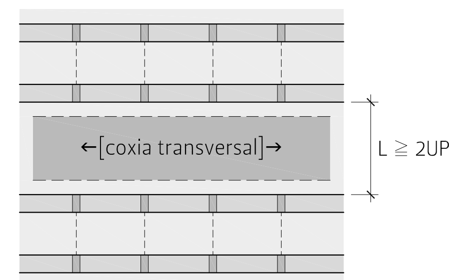
[número máximo de lugares em bancadas entre coxia e parede: 20]

③

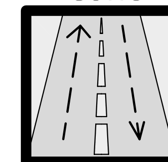


[número máximo de lugares em bancadas entre coxias: 40]

④ [3ª/4ª categoria de risco]



Ícone



Tema

EVACUAÇÃO DE LOCAIS [LUGARES DESTINADOS AO PÚBLICO] [cont.]

Artigos

Art. 72º [cont.]

Artigo 73.º

Número de saídas

1– O critério geral para cálculo do número mínimo de saídas que servem um local de um edifício ou recinto coberto, com excepção da utilização-tipo I, em função do seu efectivo, é o referido no quadro XXXIX do anexo VII.

Quadro XXXIX (artigo 73.º)

Número mínimo de saídas de locais cobertos em função do efectivo:

Efectivo	Número mínimo de saídas
1 a 50	Uma
51 a 1500	Uma por 500 pessoas ou fracção, mais uma
1501 a 3000	Uma por 500 pessoas ou fracção
Mais de 3000	Número condicionado pelas distâncias a percorrer no local, com um mínimo de seis

2– O critério geral para cálculo do número mínimo de saídas que servem um local de um recinto ao ar livre, em função do seu efectivo, é o referido no quadro XL do anexo VII.

Quadro XL (artigo 73.º)

Número mínimo de saídas de recintos ao ar livre em função do efectivo:

Efectivo	Número mínimo de saídas
1 a 150	Uma
151 a 4500	Uma por 1500 pessoas ou fracção, mais uma
4501 a 9000	Uma por 1500 pessoas ou fracção
Mais de 9000	Número condicionado pelas distâncias a percorrer no local, com um mínimo de seis

① 3– Não são consideradas para o número de saídas utilizáveis em caso de incêndio, as que forem dotadas de:

a) Portas giratórias ou de deslizamento lateral não motorizadas;

b) Portas motorizadas e obstáculos de controlo de acesso excepto se, em caso de falta de energia ou de falha no sistema de comando, abrirem automaticamente por deslizamento lateral, recolha ou rotação, libertando o vão respectivo em toda a sua largura, ou poderem ser abertas por pressão manual no sentido da evacuação por rotação, segundo um ângulo não inferior a 90º.

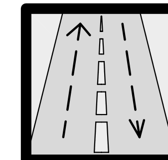
② 4– Nas portas de correr dotadas de porta de homem, esta pode ser considerada para o número de saídas utilizáveis em caso de incêndio desde que cumpra as características exigidas no presente regulamento.

③ 5– Nos recintos itinerantes, tendas e estruturas insufláveis, os vãos de saída podem ser guarnecidos por elementos leves, desde que estes permitam, durante a presença do público, a livre circulação de pessoas.

Notas: ② Para obter mais detalhes sobre as características das portas, consultar o Art. 81º.

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

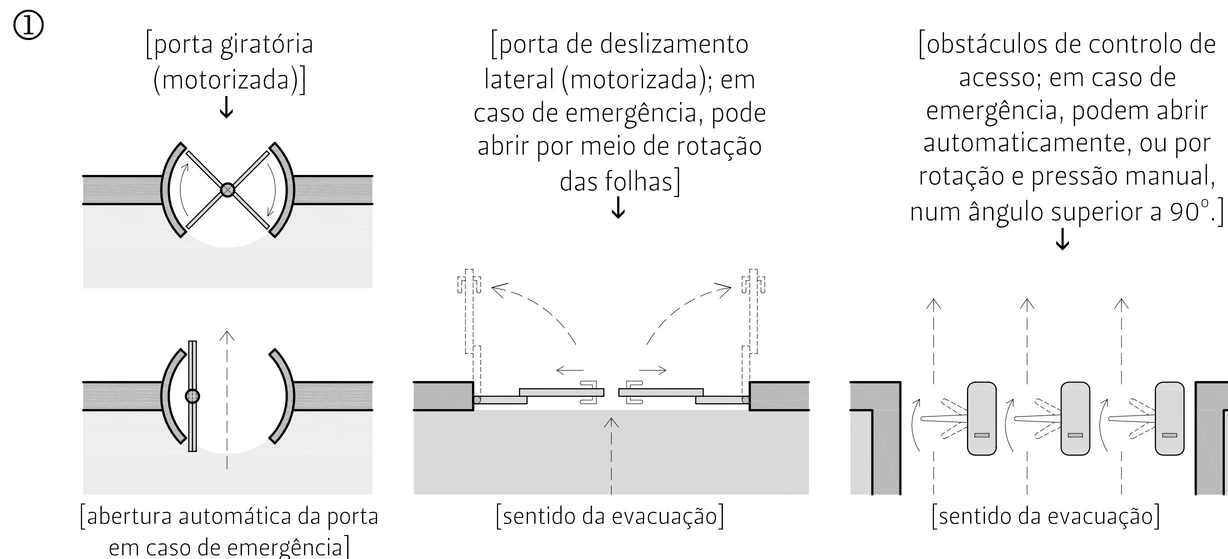
NÚMERO DE SAÍDAS

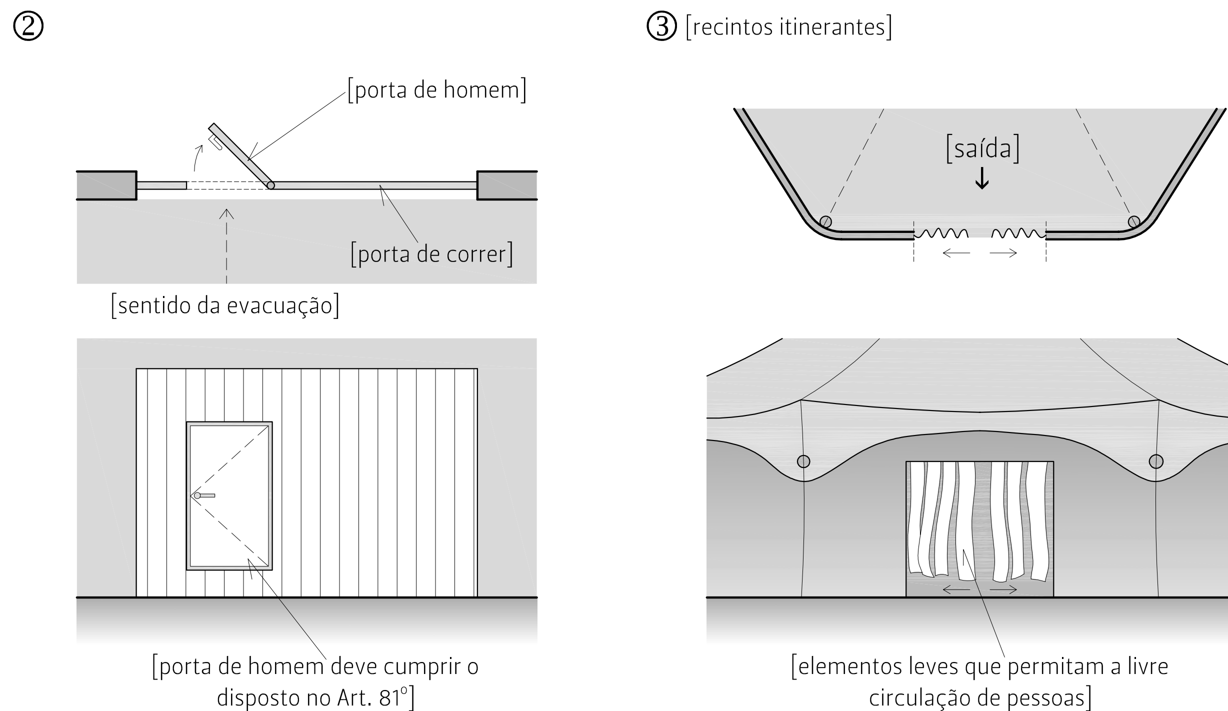
Artigos

Art. 73º

Anotações:

① Requisitos de certos tipos de portas ou obstáculos de controlo de acesso, para que possam ser consideradas como saídas utilizáveis em caso de incêndio.





Artigo 74.º
Distribuição e localização de saídas

① 1– As saídas que servem os diferentes espaços de um edifício ou de um recinto devem ser distintas e estar localizadas de modo a permitir a sua rápida evacuação, distribuindo entre elas o seu efectivo, na proporção das respectivas capacidades, minimizando a possibilidade de percursos em impasse.

① 2– As saídas devem ser afastadas umas das outras, criteriosamente distribuídas pelo perímetro dos locais que servem, de forma a prevenir o seu bloqueio simultâneo em caso de incêndio.

② 3– Quando o pavimento de um dado espaço coberto fechado, em anfiteatro ou outro, não for horizontal e o número de filas for superior a 12, as saídas devem ser posicionadas para que pelo menos metade da capacidade de evacuação exigida para o local seja situada abaixo do nível médio do pavimento.

Artigo 75.º
Largura das saídas e dos caminhos de evacuação

③ 1– A largura útil das saídas e dos caminhos de evacuação é medida em unidades de passagem (UP) e deve ser assegurada desde o pavimento, ou do focinho dos degraus das escadas, até à altura de 2 m.

2– Sem prejuízo de disposições mais gravosas referidas neste título ou no título IX, a largura mínima das saídas deve ser de 2 UP:

a) Nos locais em edifícios cujo efectivo seja igual ou superior a 200 pessoas;

b) Nos recintos ao ar livre cujo efectivo seja igual ou superior a 600 pessoas.

3– Os caminhos de evacuação e as saídas de locais em edifícios devem satisfazer os critérios do quadro XLI do anexo VII, sem prejuízo de disposições mais gravosas referidas neste título ou no título IX.

Quadro XLI (artigo 75.º)
Número mínimo de unidades de passagem em espaços cobertos:

Efectivo	N.º mínimo de UP
1 a 50	Uma
51 a 500	Uma por 100 pessoas ou fracção, mais uma
Mais de 500	Uma por 100 pessoas ou fracção

4– Constituem excepções ao critério indicado no número anterior:

a) As saídas de locais de risco A cujo efectivo seja inferior a 20 pessoas ou de habitações, quando se utilizem portas de largura normalizada inferior a 1 UP.

b) Os espaços com efectivo superior a 50 pessoas em pisos abaixo do nível de saída para o exterior ou acima do plano de referência em edifícios com altura superior a 28 m em que a largura mínima é de 2 UP;

c) Os locais de risco D onde seja previsível a evacuação de pessoas em camas, em que a largura mínima é de 2 UP, com excepção daqueles em que o número dessas pessoas seja inferior a três, em que essa largura mínima pode ser reduzida para 1,1 m.

5– Os caminhos de evacuação e as saídas de recintos ao ar livre devem satisfazer os critérios do quadro XLII do anexo VII.

Quadro XLII (artigo 75.º)
Número mínimo de unidades de passagem em recintos ao ar livre:

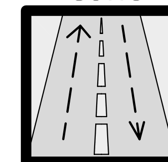
Efectivo	N.º mínimo de UP
1 a 150	Uma
151 a 1500	Uma por 300 pessoas ou fracção, mais uma
Mais de 1500	Uma por 300 pessoas ou fracção

④ 6– Nas zonas de transposição de portas com largura superior a 1 UP é permitida uma tolerância de 5 % nas larguras mínimas requeridas neste artigo.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

SAÍDAS:

[DISTRIBUIÇÃO; LOCALIZAÇÃO; LARGURA DE SAÍDAS E CAMINHOS DE EVACUAÇÃO]

Artigos

Art. 74º
Art. 75º

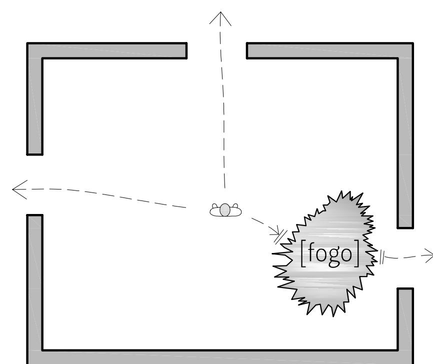
Anotações:

③ ④ Para determinar as larguras mínimas em termos de unidades de passagem (UP) para saídas e caminhos de evacuação, ver os números 2 e 3 do Art. 75º.

Para os casos excepcionais, ver o nº.4 do Art. 75º.

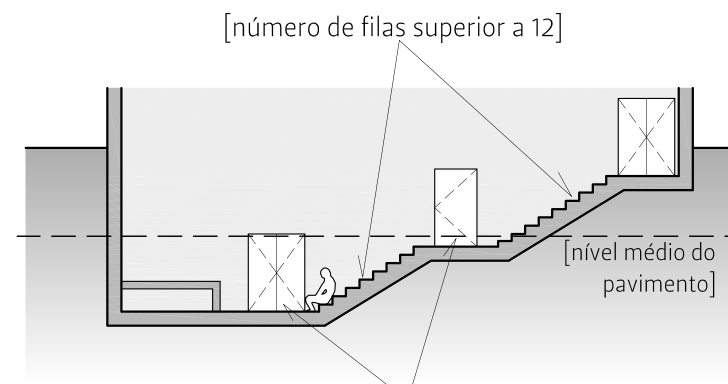
Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

①



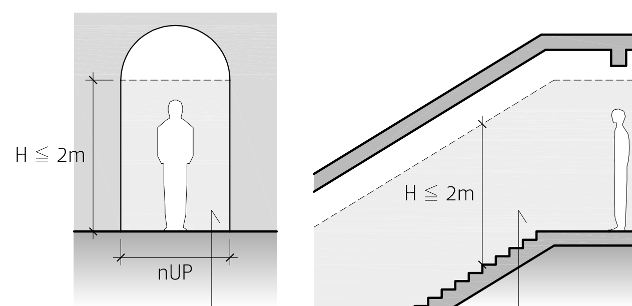
[saídas cuidadosamente distribuídas de modo a evitar situações de impasse]

②



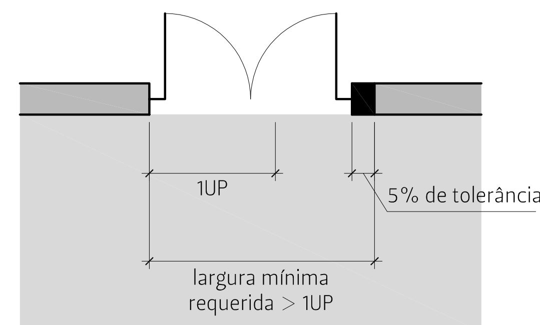
[as saídas abaixo do nível médio devem garantir pelo menos 50% da capacidade necessária de evacuação]

③



[as saídas e caminhos de evacuação devem garantir a largura mínima de UP até uma altura de pelo menos 2 m]

④



Artigo 76.º
Distâncias a percorrer nos locais

1- Os caminhos horizontais de evacuação devem proporcionar o acesso rápido e seguro às saídas de piso através de encaminhamentos claramente traçados, preferencialmente rectilíneos, com um número mínimo de mudanças de direcção e tão curtos quanto possível.

2- A distância máxima a percorrer nos locais de permanência em edifícios até ser atingida a saída mais próxima, para o exterior ou para uma via de evacuação protegida, deve ser de:

① *a)* 15 m nos pontos em impasse, com excepção dos edifícios da utilização-tipo I, unifamiliares, da 1.ª categoria de risco e, nos respectivos termos do título IX, dos edifícios das utilizações-tipo II e XII;

② *b)* 30 m nos pontos com acesso a saídas distintas, com excepção dos edifícios das utilizações-tipo II, VIII, X e XII, relativamente aos quais se deve atender ao disposto no título IX.

③ 3- No caso de locais amplos cobertos, com área superior a 800 m2, no piso do plano de referência com saídas directas para o exterior, é admissível que a distância máxima constante na alínea *b)* do n.º 2 seja aumentada em 50 %.

④ 4- No caso de locais ao ar livre, são admissíveis distâncias máximas duplas das constantes no n.º 2.

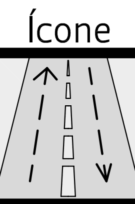
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

34

Ícone



Tema

DISTÂNCIAS MÁXIMAS A PERCORRER PARA EFEITOS DE EVACUAÇÃO

Artigos

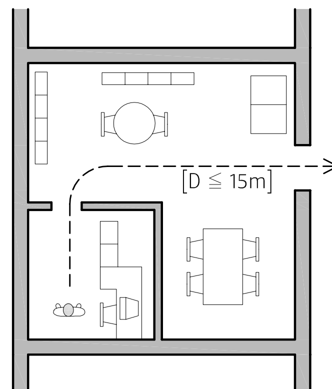
Art. 76º

Anotações:

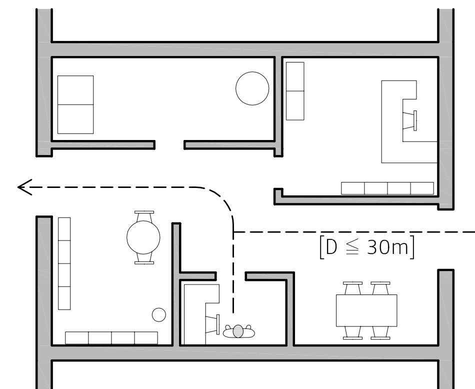
① Excepções: edifícios da UT I, unifamiliares, da 1ª categoria de risco; edifícios das UT II e XII, nos respectivos termos do Capítulo IX do Regulamento.

② Excepções: edifícios das UT II, VIII, X e XII, em que se deve cumprir os respectivos termos do Capítulo IX do Regulamento.

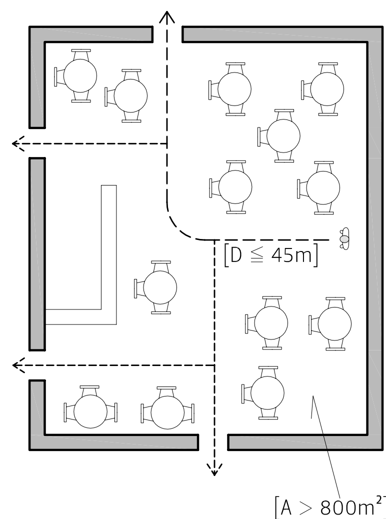
① [percurso em impasse]



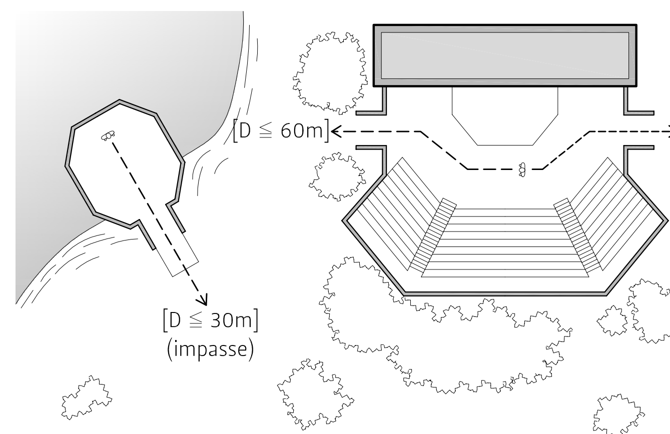
② [percurso com saídas distintas]



③



④



Artigo 77.º

Evacuação dos locais de risco A

① 1- Nos locais de risco A, o mobiliário, os equipamentos e os elementos decorativos devem ser dispostos de forma a que os percursos até às saídas sejam clara e perfeitamente delineados.

① 2- Nos locais de risco A com área superior a 50 m2 a largura mínima de cada saída deve ser de 1 UP.

Artigo 78.º

Evacuação dos locais de risco B e F

1- Os locais de risco B e F devem satisfazer o disposto no n.º 1 do artigo anterior.

② 2- O mobiliário e os equipamentos dispostos nas proximidades dos percursos de acesso às saídas devem ser solidamente fixados ao pavimento ou às paredes sempre que não possuam peso ou estabilidade suficientes para prevenir o seu arrastamento ou derrube, pelos ocupantes, em caso de fuga precipitada.

③ 3- Nos espaços amplos cobertos, afectos às utilizações-tipo e com as áreas a seguir indicadas, onde não for possível delimitar os caminhos horizontais de evacuação por meio de paredes, divisórias ou mobiliário fixo, esses caminhos devem ser claramente evidenciados, dispondo de largura adequada ao efectivo que servem, medida em números inteiros de UP:

a) Tipo II, com qualquer área;

b) Tipos III, VI, VII, VIII, X, XI e XII, com área superior a 800 m2;

c) Tipo IX, com área superior a 800 m2, exceptuando os espaços destinados exclusivamente à prática desportiva.

④ 4- Nos locais de risco B em espaços fechados e cobertos, servidos por mesas, em que a zona afecta à sua implantação possua uma área superior a 50 m2, devem ser satisfeitas as seguintes condições:

a) Quando as mesas forem fixas, deve ser garantido, para circulação de acesso, um espaçamento entre elas com largura mínima de 1,5 m;

b) Quando as mesas não forem fixas, a soma das suas áreas não pode exceder 25% da área da zona afecta à implantação das mesmas.

5- As circulações a que se refere o número anterior devem ser estabelecidas respeitando as distâncias máximas a percorrer nos locais constantes do artigo 76.º

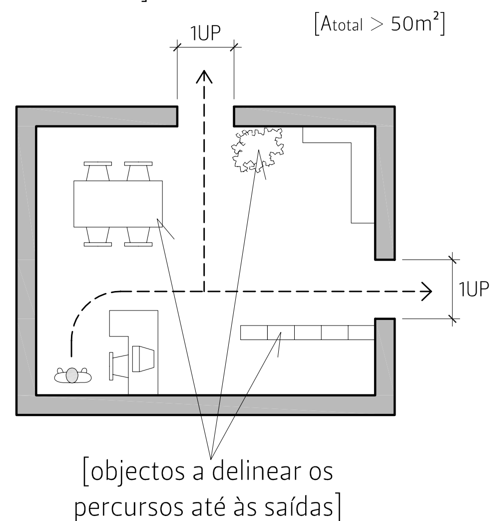
Notas:

Referências Bibliográficas:

Anotações:

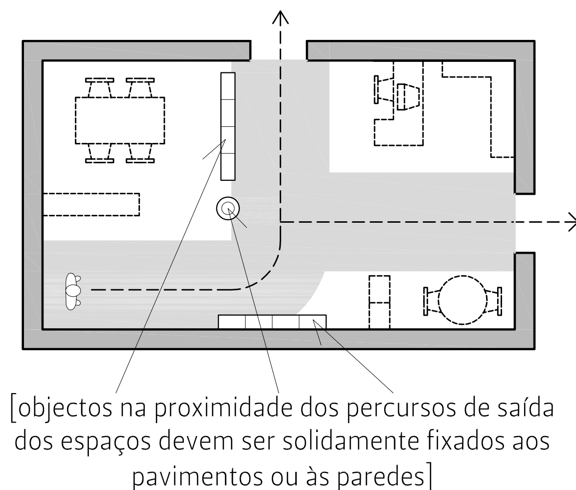
①③ Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

① [local de risco A]



[objectos a delinear os percursos até às saídas]

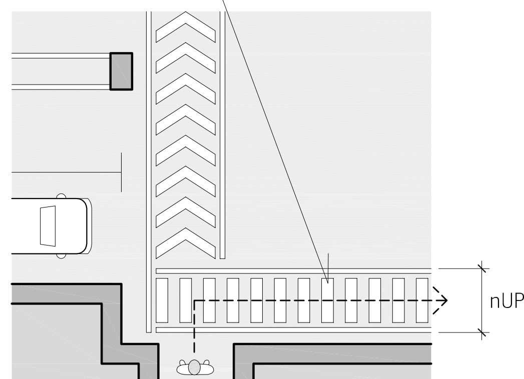
② [locais de risco B e F]



[objectos na proximidade dos percursos de saída dos espaços devem ser solidamente fixados aos pavimentos ou às paredes]

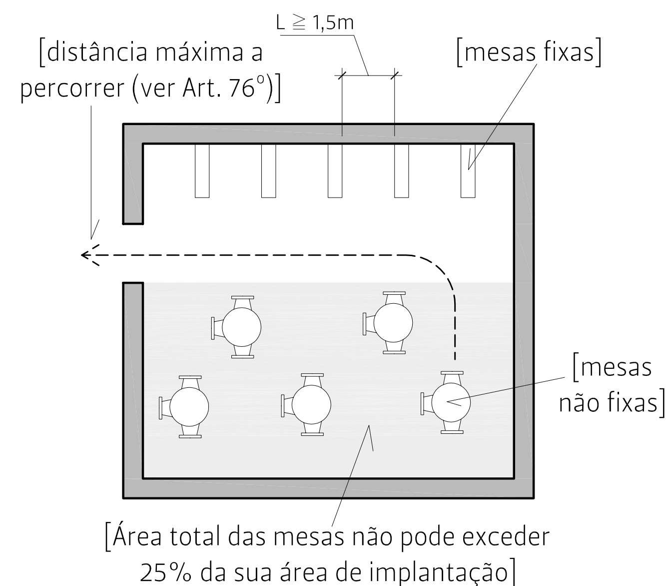
③

[caminhos de evacuação evidenciados no pavimento]



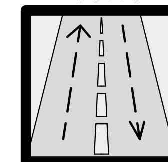
④

[distância máxima a percorrer (ver Art. 76º)]



[Área total das mesas não pode exceder 25% da sua área de implantação]

Ícone



Tema

EVACUAÇÃO DE LOCAIS DE RISCO A, B, D, F

Artigos

Art. 77º
Art. 78º

Artigo 78.º
(continuação)

① 6– No caso de locais de risco B onde existam eventos:

a) Devem ser previstos espaços para os respectivos equipamentos e ductos ou tubagens para alojar os cabos correspondentes;

b) Quando a natureza do evento obrigue o público a percorrer um determinado percurso, sempre que possível, este deve ser estabelecido em sentido único.

Artigo 79.º
Evacuação dos locais de risco D

1– Os locais de risco D devem satisfazer o disposto no n.º 1 do artigo 77.º

② 2– As saídas dos locais de risco D devem conduzir, directamente ou através de outro local de risco D, a vias de evacuação protegidas ou ao exterior do edifício.

③ 3– Em espaços afectos às utilizações-tipo VI ou IX em edifícios com efectivo superior a 1 000, ou ao ar livre com efectivo superior 15 000 pessoas, devem existir locais reservados a espectadores limitados na mobilidade ou na capacidade de reacção a um alarme, estabelecidos de modo a:

a) Serem servidos por caminhos de evacuação adequados a locais de risco D;

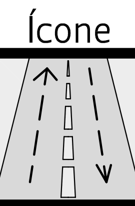
b) Disporem, sempre que possível, de vão de acesso directo dos respectivos lugares a esses caminhos de evacuação;

c) Preverem, junto a cada lugar de espectador nessas condições, um lugar sentado para o respectivo acompanhante.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

EVACUAÇÃO DE LOCAIS DE RISCO A, B, D, F [cont.]

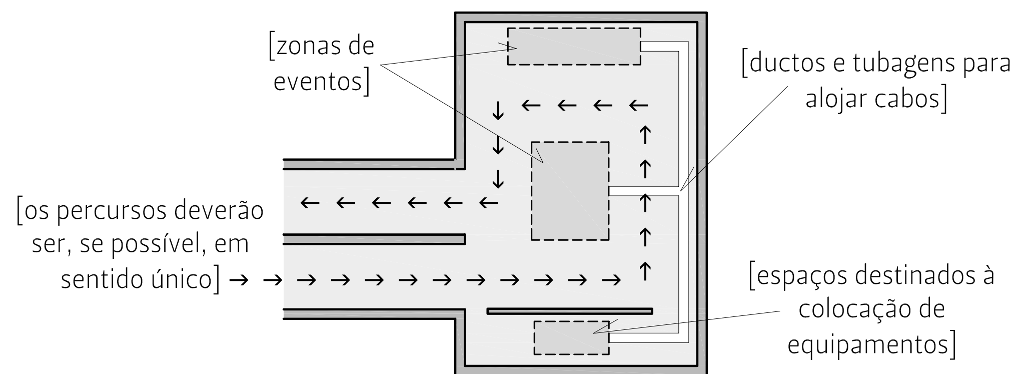
Artigos

Art. 78º [cont.]
Art. 79º

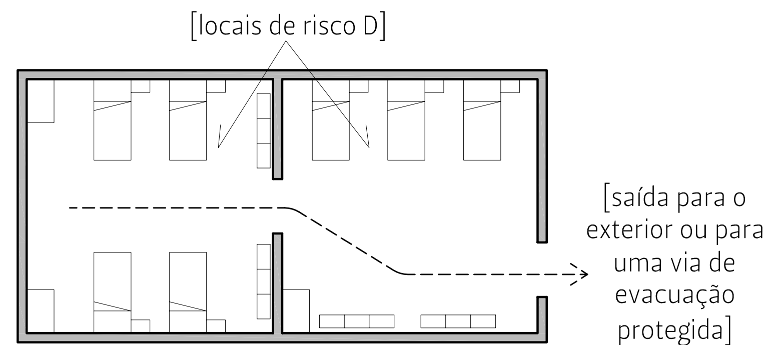
Anotações:

③ Para consultar as características das vias de evacuação em locais de risco D, ver os Art. 80º, 81º, 82º e 85º.

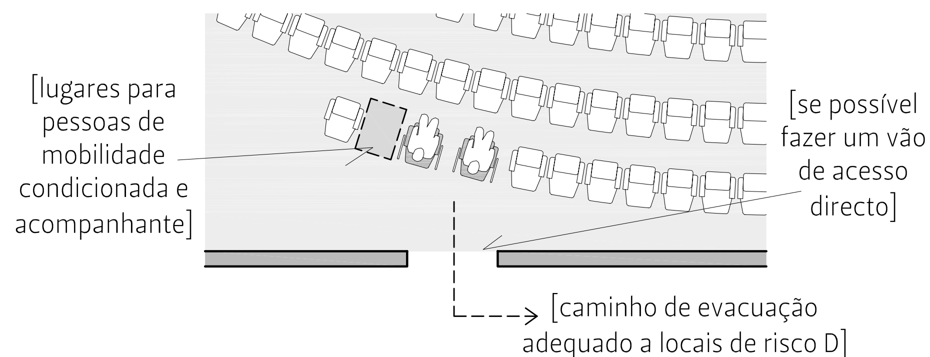
① [locais de risco B onde decorram eventos]



②



③



CAPÍTULO III
Vias horizontais de evacuação

Artigo 80.º
Características das vias

① 1- As vias horizontais de evacuação devem conduzir, directamente ou através de câmaras corta-fogo, a vias verticais de evacuação ou ao exterior do edifício.

① ② 2- A distância máxima a percorrer de qualquer ponto das vias horizontais de evacuação, medida segundo o seu eixo, até uma saída para o exterior ou uma via de evacuação vertical protegida, não deve exceder:

a) 10 m, em impasse, para vias que servem locais de risco D ou E;
b) 15 m, em impasse, nos restantes casos;
c) 30 m, quando não está em impasse.

3- A distância referida na alínea *c)* do número anterior é reduzida para 20 m:

a) Em pisos situados a uma altura superior a 28 m, em relação ao plano de referência;
b) Em pisos abaixo do plano de referência, excepto na utilização-tipo II;
c) Em vias que servem locais de risco D.

① ② 4- No caso de vias horizontais exteriores, são admissíveis distâncias máximas do dobro das constantes nos n.º 2 e 3.

① ② 5- Para determinação da largura útil mínima das vias, ou troços de via, de evacuação horizontais aplicam-se os critérios constantes dos quadros XLI e XLII do anexo VII, com excepção da utilização-tipo I, sendo considerado o efectivo dos locais servidos por essa via ou troço em função da proximidade às saídas para as vias verticais ou para o exterior;

③ 6- Para determinação da largura útil mínima dos troços de vias que estabeleçam ligação entre vias verticais de evacuação e saídas para o exterior do edifício deve ser considerado o maior dos seguintes valores:

a) Número de utilizadores provenientes do piso de saída, nos termos do número anterior;
b) Número de utilizadores considerados, nos termos do presente regulamento para o dimensionamento das vias verticais de evacuação servidas por esse troço.

④ 7- Se uma via de evacuação possuir uma largura variável ao longo do seu comprimento, é tida em conta a sua menor largura para a avaliação do correspondente valor em UP.

④ 8- A variação da largura só é permitida se ela aumentar no sentido da saída.

⑤ 9- Nas vias de evacuação com mais de 1 UP é permitida a existência de elementos de decoração, placas publicitárias ou de equipamentos compreendidos nos espaço de circulação, desde que:

a) Sejam solidamente fixados às paredes ou aos pavimentos;
b) Não reduzam as larguras mínimas impostas em mais de 0,1 m;
c) Não possuam saliências susceptíveis de prender o vestuário ou os objectos normalmente transportados pelos ocupantes.

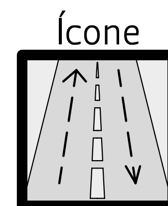
⑤ 10- Também a admissibilidade de elementos de sinalização de segurança estão sujeitos às condições do número anterior.

Notas:

① Critérios para determinação da largura útil mínima (Quadros XLI e XLII): consultar o Art. 75º.
②

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

VIAS HORIZONTAIS DE EVACUAÇÃO [CARACTERÍSTICAS]

Artigos

Art. 80º

Anotações:

③ Largura útil mínima: será o valor maior de entre os seguintes casos:

→ Nº. de utilizadores provenientes do piso de saída, de acordo com o Art. 75º (excepto UT I) e a proximidade até às saídas para vias verticais ou o exterior;

→ Nº. de utilizadores considerados para o dimensionamento das vias verticais servidas pelo troço de via horizontal.

①

[saída para o exterior ou via vertical de evacuação]

[largura útil mínima (ver Art. 75º)]

B A

[AB ≦ 15m (ou 30m se a via for exterior)]

②

[saída para o exterior ou via vertical de evacuação]

[largura útil mínima (ver Art. 75º)]

B A B

[AB ≦ 30m (ou 60m se a via for exterior)] (ou 20m nos casos referidos no nº.3 do Art. 80º)

③

[troço de via que liga uma via vertical de evacuação até à saída para o exterior]

[largura útil mínima (ver nº.6, Art. 80º)]

④

[saída]

[largura mínima considerada para efeitos de evacuação]

[aumento da via de evacuação só é permitida no sentido da saída]

⑤

[sinalização de segurança]

[objectos fixos às paredes e pavimentos]

[largura mínima admissível]

[redução de largura mínima admissível]

[sem saliências que possam prender o vestuário ou objectos transportados pelas pessoas]

0,1m

Artigo 80.º
(continuação)

① 11– A existência, numa via de evacuação, de elementos contínuos ao longo de toda a via e com uma altura máxima de 1,1 m, pode reduzir a sua largura, de cada lado, num valor máximo igual a:

a) 0,05 m para as vias com uma UP;
b) 0,10 m para as vias com mais do que uma UP.

② ③ 12– Os desníveis existentes nas vias horizontais de evacuação devem distar mais de 1 m de qualquer saída e ser vencidos por rampa com as características definidas neste regulamento, podendo excepcionalmente, quando não inferiores a 0,30 m e não sirvam locais de risco D, ser vencidos por degraus iguais, cuja altura do espelho não seja inferior a 0,15 m.

④ 13– As rampas a que se refere o número anterior devem possuir revestimento antiderrapante, sempre que sirvam locais de risco D ou quando a sua largura for superior ou igual a 3 UP.

14– As vias horizontais de evacuação devem ser protegidas nas condições do artigo 44.º e dispor de meios de controlo de fumo, nos termos do presente regulamento.

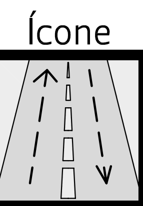
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

38

Ícone



Tema

VIAS HORIZONTAIS DE EVACUAÇÃO [CARACTERÍSTICAS] [cont.]

Artigos

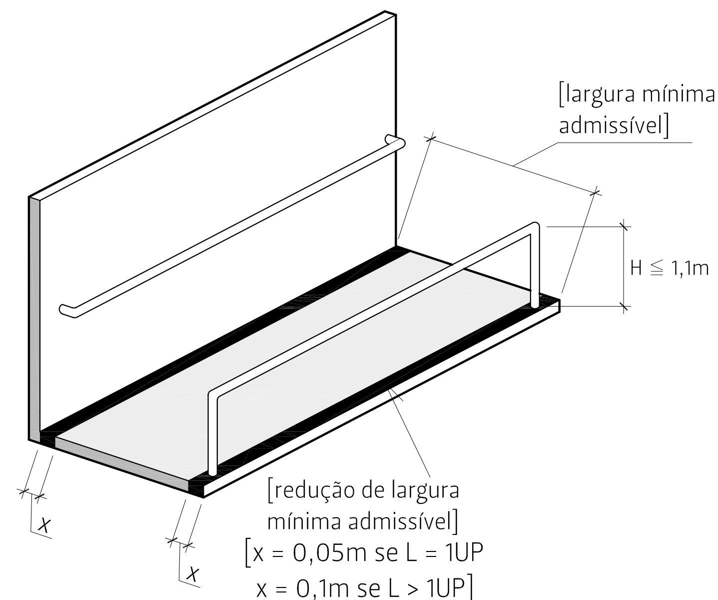
Art. 80º [cont.]

Anotações:

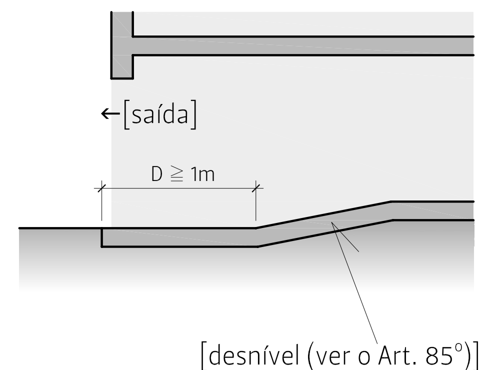
① ④ Largura mínima admissível: consultar o Art. 75º.

Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

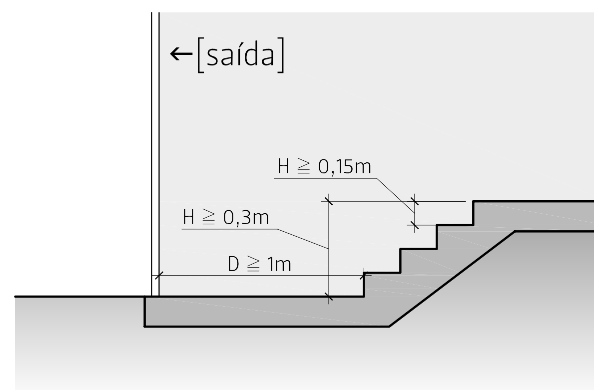
①



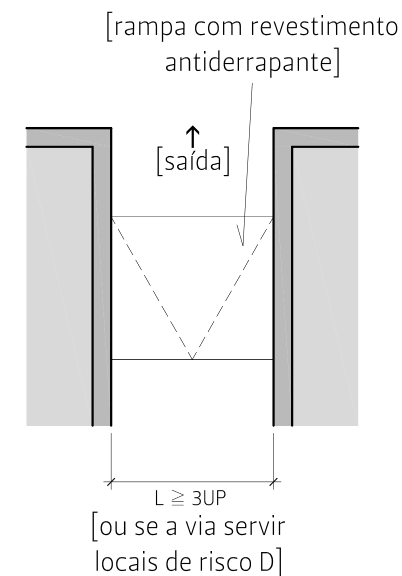
②



③



④



Artigo 81.º
Características das portas

① 1 – As portas utilizáveis por mais de 50 pessoas devem:

a) Abrir facilmente no sentido da evacuação;

b) Dispensar o recurso a meios de desbloqueamento de ferrolhos ou outros dispositivos de trancamento;

c) Dispor de sinalização indicativa do modo de operar;

① 2– Quando as portas referidas no número anterior forem de acesso directo ao exterior, deve permanecer livre um percurso exterior que possibilite o afastamento do edifício com uma largura mínima igual à da saída e não possuir, até uma distância de 3 m, quaisquer obstáculos susceptíveis de causar a queda das pessoas em evacuação.

3– As portas de saída de espaços afectos à utilização-tipo I estão dispensadas do disposto na alínea *a)* do n.º 1.

4– Estão excepcionadas do disposto na alínea *b)* do n.º 1, as portas:

a) Dispostas em locais destinados a tratamento psiquiátrico ou a crianças ou adolescentes, desde que esses locais sejam sujeitos a vigilância permanente e que a sua abertura imediata seja assegurada em caso de necessidade;

b) Existentes em locais afectos às utilizações-tipo VI, VII, VIII, IX, X ou XI, cujo uso em situação distinta da de emergência possa inibir o controlo inerente à exploração desses espaços, desde que essas portas disponham de dispositivos de comando, automático e manual, devidamente sinalizados, que assegurem a sua abertura imediata em caso de necessidade, sujeitos à aprovação da respectiva entidade fiscalizadora;

② 5– As portas incluídas nas vias utilizáveis para evacuação de pessoas em cama devem comportar superfícies transparentes, à altura da visão, sem prejuízo das qualificações de resistência ao fogo que lhes sejam exigíveis.

③ 6– As portas do tipo vaivém de duas folhas, quando a evacuação for possível nos dois sentidos, devem:

a) Comportar as superfícies transparentes referidas no número anterior;

b) Possuir batentes protegidos contra o esmagamento de mãos;

c) Dispor de sinalização, em ambos os lados, que oriente para a abertura da folha que se apresenta à direita.

④ 7– As portas devem ser equipadas com sistemas de abertura dotados de barras antipânico, devidamente sinalizadas, no caso de:

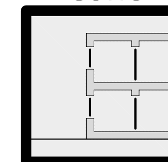
a) Saída de locais, utilizações-tipo ou edifícios, utilizáveis por mais de 200 pessoas;

b) Acesso a vias verticais de evacuação, utilizáveis por mais de 50 pessoas.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

PORTAS [CARACTERÍSTICAS]

Artigos

Art. 81º

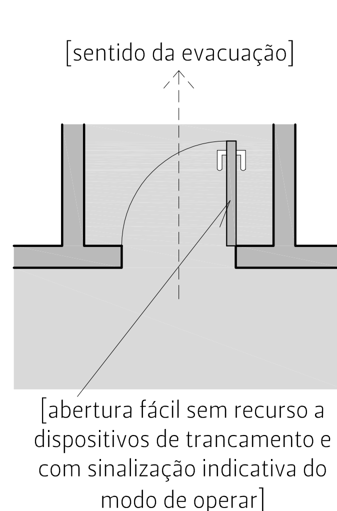
Anotações:

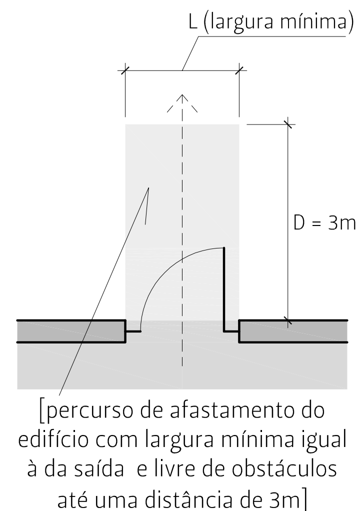
① Excepções: consultar os números 2 e 3 do Art. 81º.

Os dispositivos de comando automático e manual estão sujeitos à aprovação da entidade fiscalizadora.

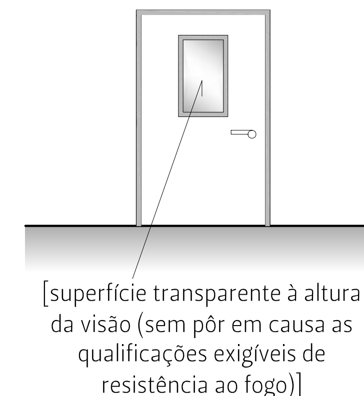
④ Excepções: consultar o número 8 do Art. 81º.

①

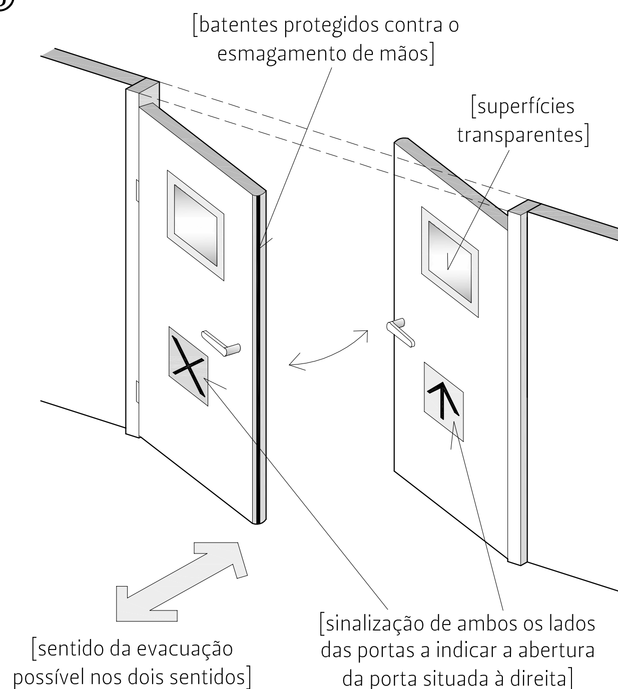




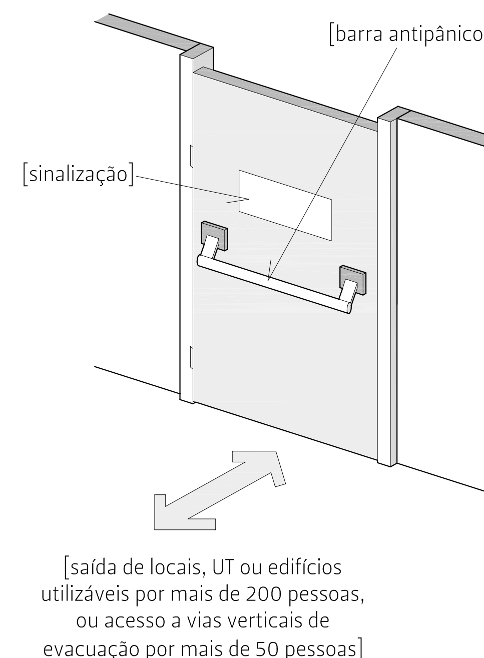
② [vias utilizáveis para evacuação de pessoas em cama]



③



④



Artigo 81.º
(continuação)

① 8- O disposto no número anterior não se aplica aos componentes de obturação dos vãos que sejam mantidos na posição aberta durante os períodos de ocupação, desde que não sejam providos de dispositivos de fecho automático em caso de incêndio, bem como às portas que não disponham de qualquer trinco ou sistema de fecho, isto é, que possam abrir facilmente por simples pressão nas suas folhas.

9- As portas que abram para o interior de vias de evacuação devem ser recedidas, a fim de não comprometer a passagem nas vias quando se encontrem total ou parcialmente abertas.

② 10- Nos casos de manifesta impossibilidade do cumprimento do disposto no número anterior, nas posições intermédias de abertura as portas não devem reduzir em mais de 10% as larguras úteis mínimas impostas para as vias de evacuação no presente regulamento.

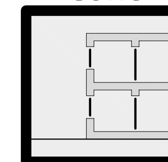
③ 11- As portas de locais de risco C, previstos no n.º 6 do artigo 19.º, devem abrir no sentido da saída.

④ 12- As portas de saída para o exterior dos edifícios, com excepção dos afectos à utilização-tipo I unifamiliar, devem ser dotadas de fechadura que possibilite a sua abertura pelo exterior, encontrando-se as respectivas chaves disponíveis no posto de segurança ou na portaria, visando a sua utilização pelas equipas de segurança e pelos bombeiros.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

PORTAS
[CARACTERÍSTICAS]
[cont.]

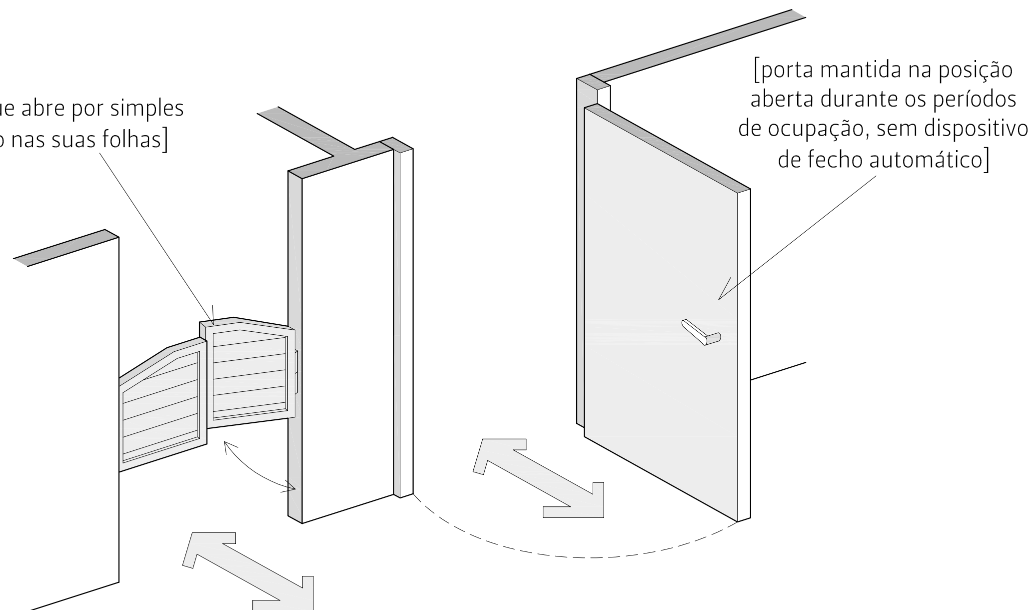
Artigos

Art. 81º
[cont.]

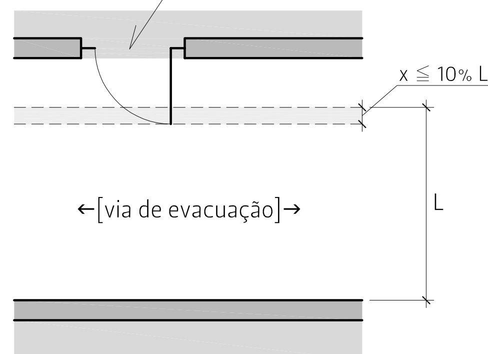
Anotações:

④ Excepções: Portas de saída de espaços afectos à UT I.

①

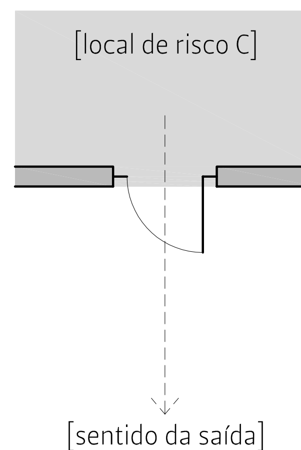


②

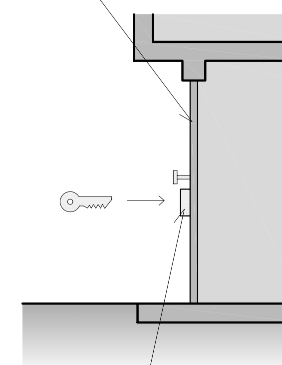


[L → largura mínima exigida para a via de evacuação]

③



④



Artigo 82.º

Dimensionamento das câmaras corta-fogo (CCF)

① 1- As câmaras corta-fogo devem ter:

② a) Área mínima de 3 m2;

b) Distância mínima entre portas de 1,2 m;

c) Pé-direito não inferior a 2 m;

d) Dimensão linear mínima 1,40 m.

① 2- A área mínima das câmaras utilizáveis por mais de 50 pessoas deve ser dupla da indicada na alínea *a)* do número anterior.

① 3- Em geral, a abertura das portas das câmaras deve efectuar-se:

a) No sentido da saída, quando a câmara está integrada num caminho de evacuação;

b) Para o interior da câmara, nos restantes casos.

Notas:

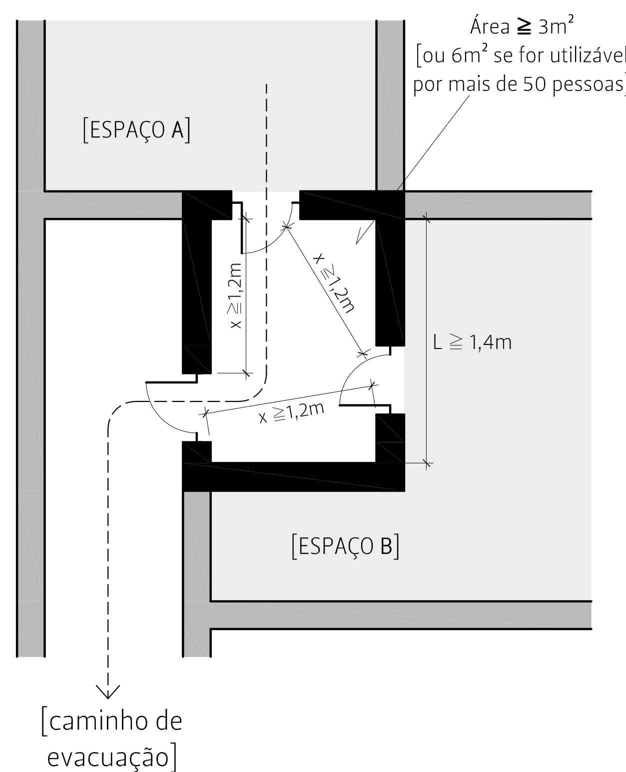
Referências Bibliográficas:

Anotações:

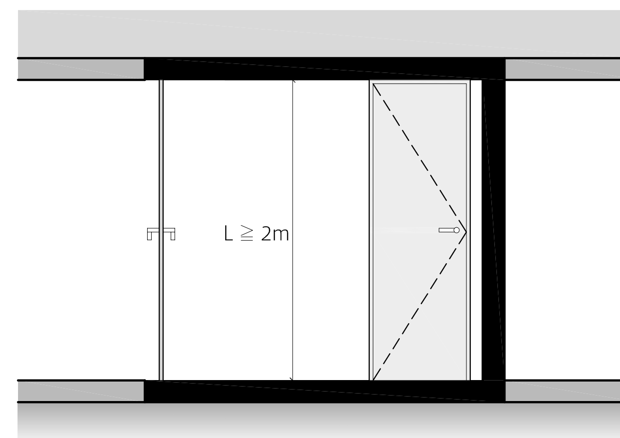
① Portas devem abrir no sentido da saída, se a câmara estiver integrada num caminho de evacuação.

Nos restantes casos, as portas devem abrir para o interior da câmara.

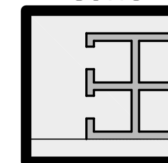
①



② [altura mínima da câmara corta-fogo]



Ícone



Tema

CÂMARAS CORTA-FOGO [DIMENSÕES; SENTIDO DE ABERTURA DAS PORTAS]

Artigos

Art. 82º

CAPÍTULO IV
Vias verticais de evacuação

Artigo 83.º
Número e características das vias

1- O número de vias verticais de evacuação dos edifícios deve ser o imposto pela limitação das distâncias a percorrer nos seus pisos e pelas disposições específicas do presente regulamento.

① 2- Os pisos situados a uma altura superior a 28 m, em relação ao plano de referência, devem possuir pelo menos duas vias verticais de evacuação.

② 3- Sempre que sejam exigíveis duas ou mais vias verticais de evacuação que sirvam os mesmos pisos de um edifício, os vãos de acesso às escadas ou às respectivas câmaras corta-fogo, caso existam, devem estar a uma distância mínima de 10 m, ligados por comunicação horizontal comum.

4- As vias verticais de evacuação devem, sempre que possível, ser contínuas ao longo da sua altura até ao piso ao nível do plano de referência mais próximo dos pisos que servem.

③ 5- Quando, excepcionalmente, o desenvolvimento de uma via não for contínuo, os percursos horizontais de ligação devem ter traçado simples e claro, comprimento inferior a 10 m e garantir o mesmo grau de isolamento e protecção que a via vertical.

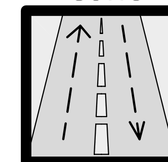
④ 6- Com a excepção prevista no número seguinte, as vias que sirvam pisos situados abaixo do piso do plano de referência não devem comunicar directamente com as que sirvam os pisos acima desse plano.

⑤ 7- O disposto no número anterior é dispensado nas utilizações-tipo classificados nas 1.ª e 2.ª categorias de risco, que ocupem um número de pisos não superior a três.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

VIAS VERTICAIS DE EVACUAÇÃO [NÚMERO E CARACTERÍSTICAS]

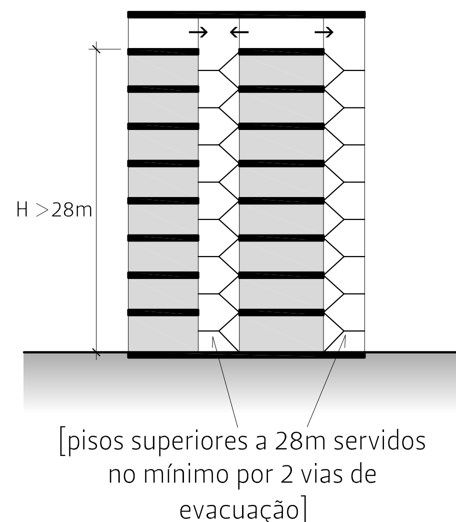
Artigos

Art. 83º

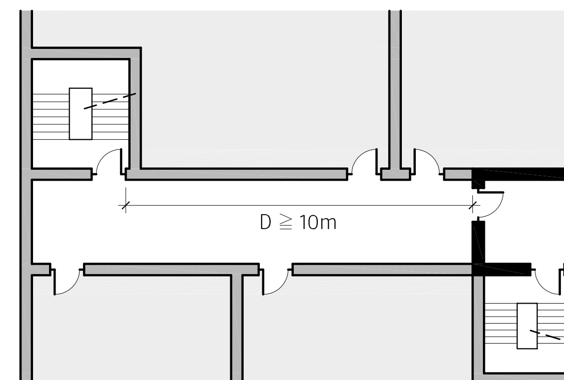
Anotações:

④ ⑤ Os desenhos aqui representados ilustram exemplos de categorias de risco, apenas para algumas utilizações-tipo. Para consultar as características das categorias de risco para todas as utilizações-tipo, ver o Art. 21º.

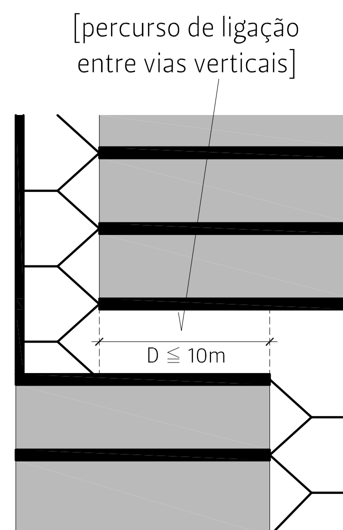
①



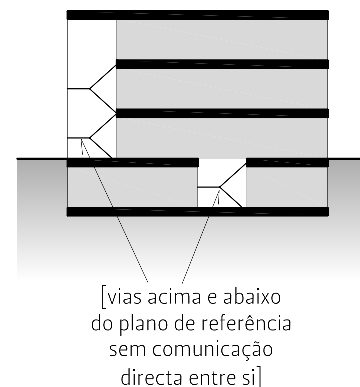
②



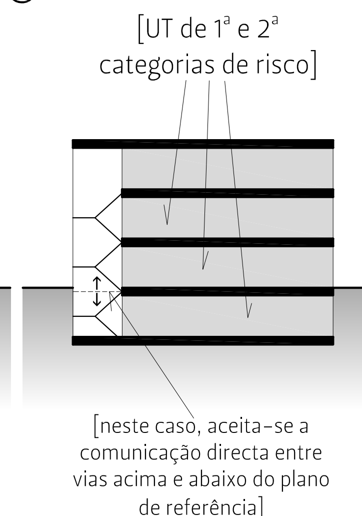
③



④



⑤



Artigo 83.º
(continuação)

8– As vias verticais de evacuação devem ser protegidas nas condições do artigo 45.º e dispor de meios de controlo de fumo nos termos do presente regulamento.

① 9– A protecção exigida no número anterior pode ser dispensada nas vias situadas em edifícios de pequena altura, apenas com um piso abaixo do plano de referência e desde que não constituam a única via vertical de evacuação de locais de risco B, D, E ou F.

② 10– As comunicações entre vias protegidas e locais de risco C, quando permitidas nos termos do artigo 19.º, devem ser estabelecidas através de câmaras corta-fogo.

③ 11– Com excepção das vias que servem exclusivamente espaços afectos à utilização-tipo I, a largura útil em qualquer ponto das vias verticais de evacuação não deve ser inferior à correspondente a 1 UP por cada 70 utilizadores, ou fracção, com um mínimo de 2 UP em edifícios cuja altura seja superior a 28 m.

④ 12– O número de utilizadores a considerar para o dimensionamento da largura útil das vias de evacuação verticais é, em cada nível, o correspondente à maior soma dos efectivos em dois pisos consecutivos por ela servidos nesse nível.

13– No caso de pisos com acesso a mais de uma via, o número de ocupantes a evacuar por cada uma delas deve ser calculado segundo o critério estabelecido no n.º 5 do artigo 80.º

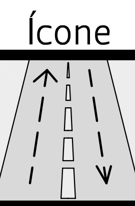
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

43

Ícone



Tema

VIAS VERTICAIS DE EVACUAÇÃO [NÚMERO E CARACTERÍSTICAS] [cont.]

Artigos

Art. 83º [cont.]

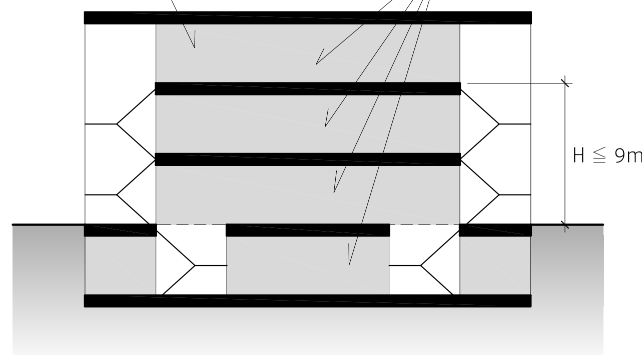
Anotações:

① Caso no qual não se exige que as vias sejam protegidas nos termos do Art. 45º.

② Para averiguar as condições nas quais são permitidas comunicações entre locais de risco C e vias de evacuação protegidas, ver o Art. 19º.

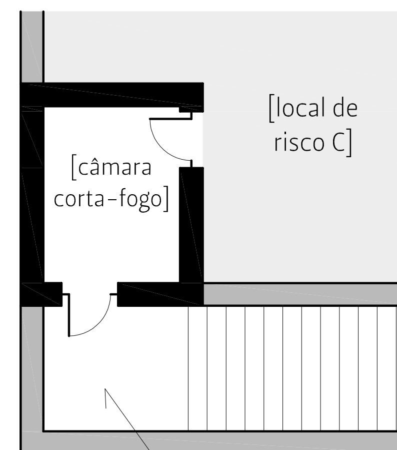
③ Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

①



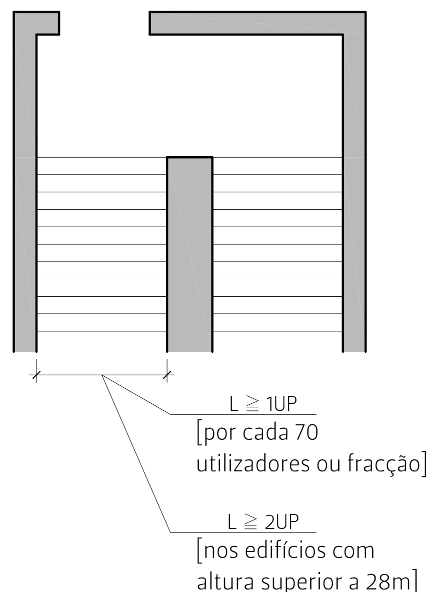
[neste caso, as vias verticais não requerem protecção ou métodos de controlo de fumo]

②

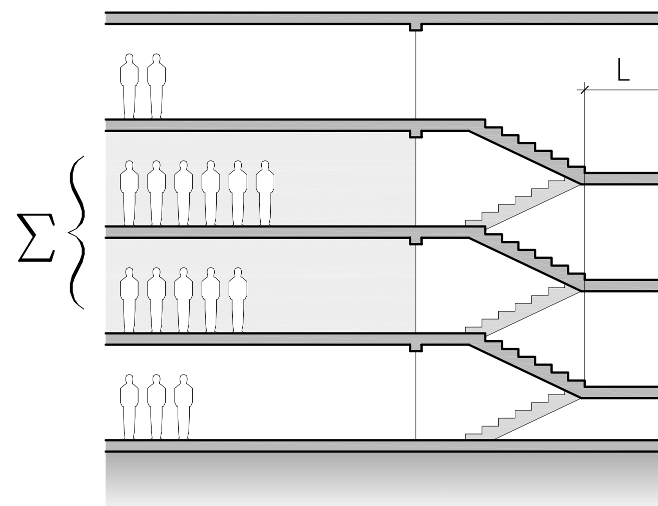


[via de evacuação protegida]

③



④



[o valor L deve ser dimensionado em função dos dois pisos consecutivos que apresentem a maior soma de efectivo; este valor do efectivo será a base para o dimensionamento de toda a via.]

Artigo 84.º

Características das escadas

1– As escadas incluídas nas vias verticais de evacuação devem ter as características estabelecidas no Regulamento Geral de Edificações Urbanas complementadas pelas seguintes:

① *a)* Número de lanços consecutivos sem mudança de direcção no percurso não superior a dois;

① *b)* Número de degraus por lanço compreendido entre 3 e 25;

① *c)* Em cada lanço, degraus com as mesmas dimensões em perfil, excepto o degrau de arranque;

② *d)* No caso de os degraus não possuírem espelho, sobreposição mínima de 50 mm entre os seus cobertores;

③ ④ 2– A distância mínima a percorrer nos patamares, medida no eixo da via em escadas com largura de 1 UP, e a 0,5 m da face interior em escadas com largura superior, deve ser de 1 m.

Notas:

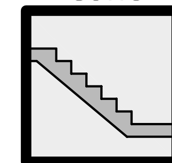
Referências Bibliográficas:

① Regulamento Geral de Edificações: consultar os Art. 45º a
② 52º do Decreto-Lei nº. 38382 de 7 de Agosto de 1951.
③
④

Nº. de Ficha

44

Ícone



Tema

ESCADAS [CARACTERÍSTICAS]

Artigos

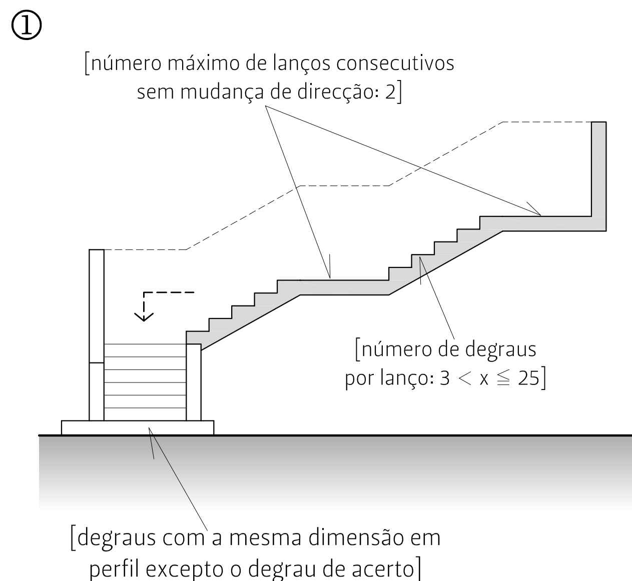
Art. 84º

Anotações:

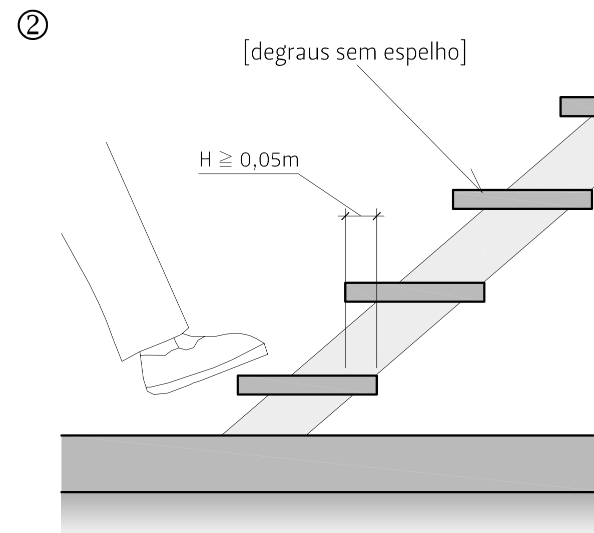
①②③④ Este artigo complementa as características estabelecidas no Regulamento Geral de Edificações.

Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

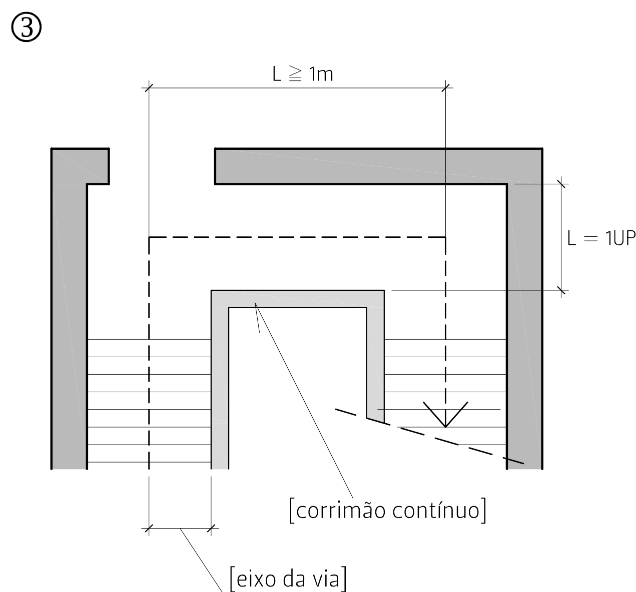
①



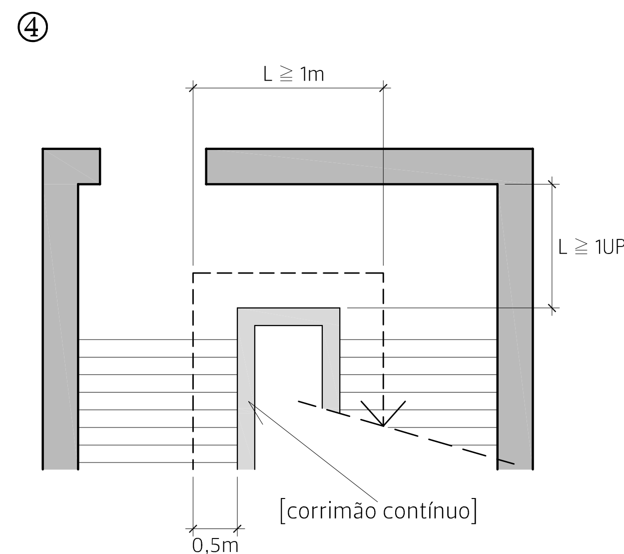
②



③



④



Artigo 84.º
(continuação)

① 3- Nas escadas curvas, os lanços devem ter:

a) Declive constante;

b) Largura mínima dos cobertores dos degraus, medida a 0,6 m da face interior da escada, de 0,28 m;

c) Largura máxima dos cobertores dos degraus, medida na face exterior da escada, de 0,42 m.

② 4- Só são admitidas escadas curvas com largura inferior a 2 UP quando estabeleçam a comunicação exclusivamente entre dois pisos, localizados acima do plano de referência, e desde que:

a) Não sirvam locais de risco D ou E;

b) Exista, pelo menos, uma via de comunicação vertical que sirva esses pisos e respeite as restantes disposições deste artigo.

① 5-As escadas devem ser dotadas de, pelo menos, um corrimão contínuo, o qual, nas escadas curvas, se deve situar na sua face exterior.

③ 6- As escadas com largura igual ou superior a 3 UP devem ter corrimão de ambos os lados e os seus degraus devem possuir revestimento antiderrapante.

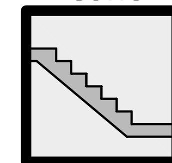
④ 7- As escadas com largura superior a 5 UP devem possuir também corrimãos intermédios, de modo a que o intervalo entre dois corrimãos sucessivos não seja superior a 5 UP.

Notas:

Referências Bibliográficas:

①② Regulamento Geral de Edificações: consultar os Art. 45º a 52º do Decreto-Lei nº. 38382 de 7 de Agosto de 1951.
③
④

Ícone



Tema

ESCADAS [CARACTERÍSTICAS] [cont.]

Artigos

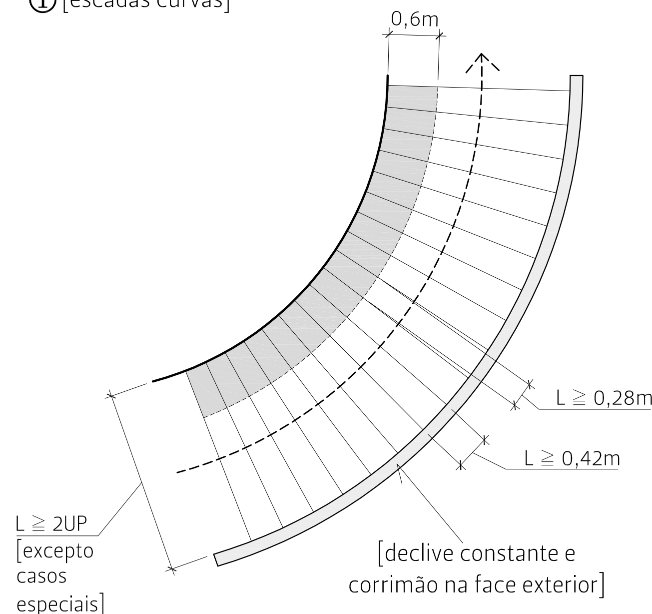
Art. 84º [cont.]

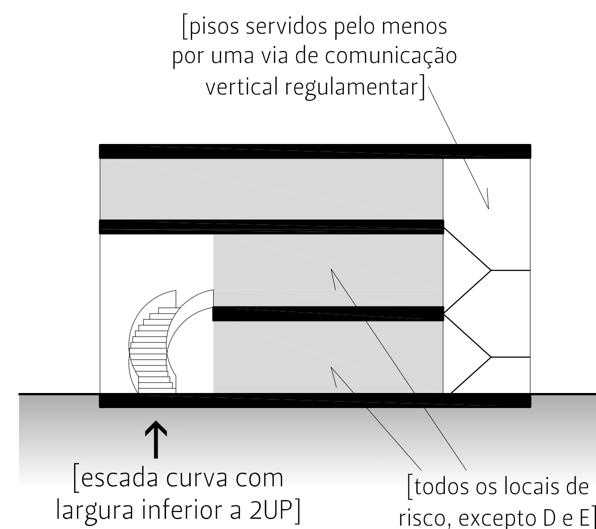
Anotações:

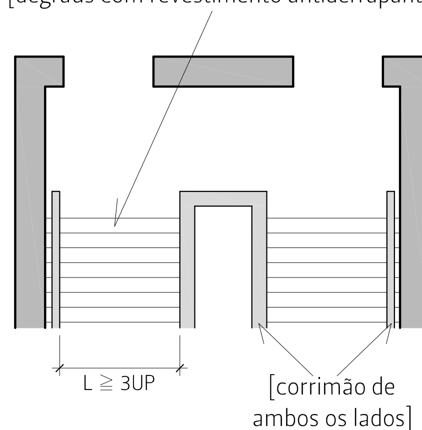
① Para ver os casos onde a largura das escadas curvas pode ser inferior a 2UP, ver o nº. 4 do Art. 84º.

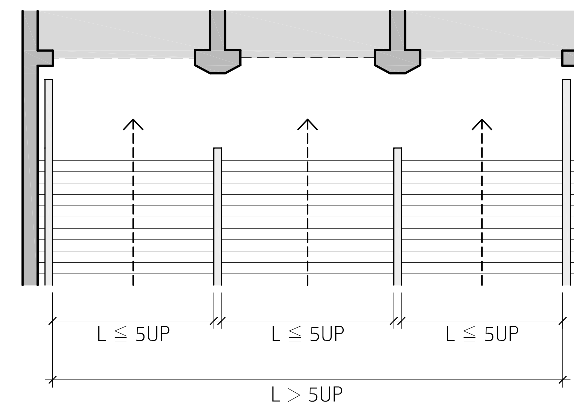
① ② ③ ④ Este artigo complementa as características estabelecidas no Regulamento Geral de Edificações.

Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)









Artigo 85.º
Rampas, escadas mecânicas e tapetes rolantes

1– As rampas incluídas nas vias verticais de evacuação devem ter:

① *a)* Declive máximo de 10%, excepto nas rampas susceptíveis de utilização por pessoas com mobilidade condicionada, situação em que o declive máximo admissível é de 6%;

② *b)* Distância mínima de 2 m a percorrer nos patamares, medida no eixo da via em rampas com largura de 1 UP, e a 0,5 m da face interior em rampas com largura superior;

① *c)* Piso antiderrapante.

③ 2– As escadas mecânicas e os tapetes rolantes, desde que satisfaçam o disposto nos números seguintes, são permitidos em vias verticais de evacuação sempre que os pisos que sirvam disponham de outras vias de evacuação verticais com capacidade não inferior a 70% da capacidade exigida pelo presente regulamento.

④ 3– As escadas mecânicas e os tapetes rolantes incluídos nas vias de evacuação devem:

a) Operar, em exploração normal, no sentido da saída;

b) Possuir, em cada um dos seus topos, devidamente sinalizados e de accionamento fácil e evidente, dispositivos que promovam a sua paragem;

④ 4– A distância a percorrer nos patamares das escadas mecânicas e dos tapetes rolantes, medida no eixo da via, não pode ser inferior a 5 m, ou a 3 m, no caso de vias com a largura de 1 UP.

5– As escadas mecânicas dispostas nas vias de evacuação devem satisfazer ainda o disposto nas alíneas *a)* e *b)* do n.º 1 do artigo anterior.

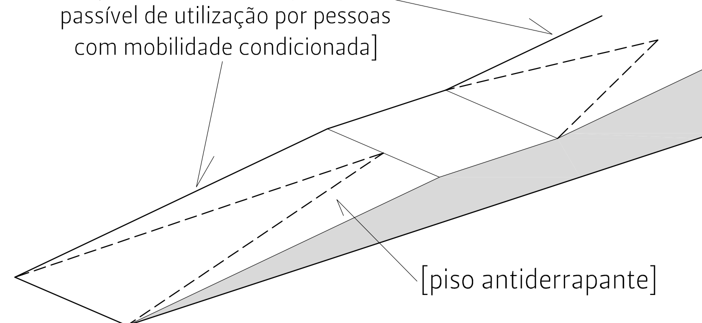
Notas:

Referências Bibliográficas:

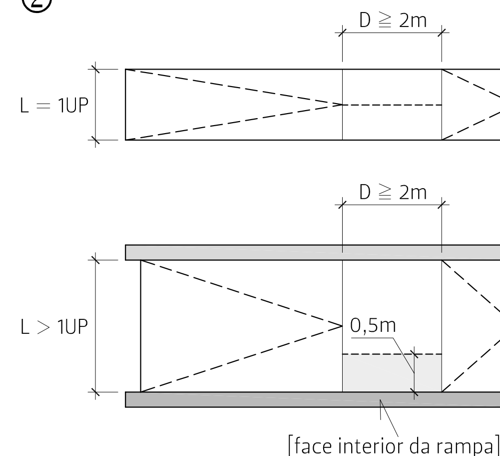
Anotações:

②④ Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

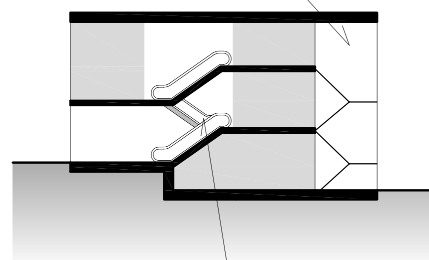
①



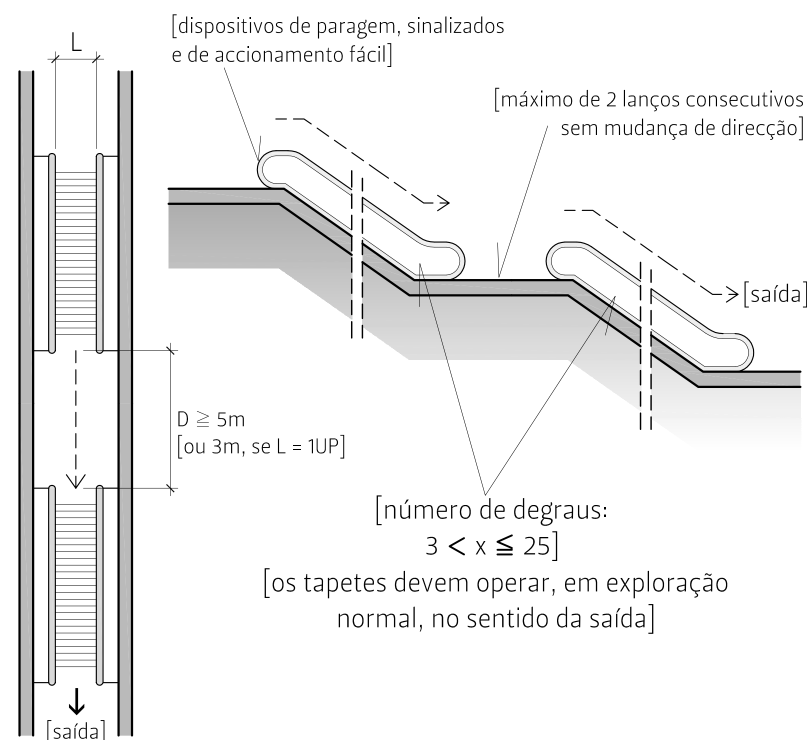
②



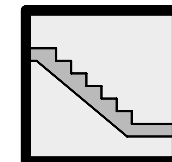
③



④



Ícone



Tema

RAMPAS, ESCADAS MECÂNICAS E TAPETES ROLANTES

Artigos

Art. 85º

Artigo 86.º
Características de guardas das vias de evacuação elevadas

① 1– A altura mínima das guardas das vias de evacuação elevadas, medida em relação ao pavimento ou ao focinho dos degraus da via, deve ser a indicada no quadro XLIII do anexo VII, em função da diferença de cotas entre o pavimento ou o cobertor do degrau da via, no ponto considerado, e o plano horizontal a que sejam sobranceiras:

Quadro XLIII (artigo 86.º)
Altura mínima das guardas de vias de evacuação elevadas:

Diferença de cotas	Altura da guarda
Não superior a 6 m	0,9 m
Superior a 6 m	1,2 m

② 2– As guardas das escadas elevadas devem ser contínuas, pelo menos, entre os espelhos e os cobertores dos degraus.

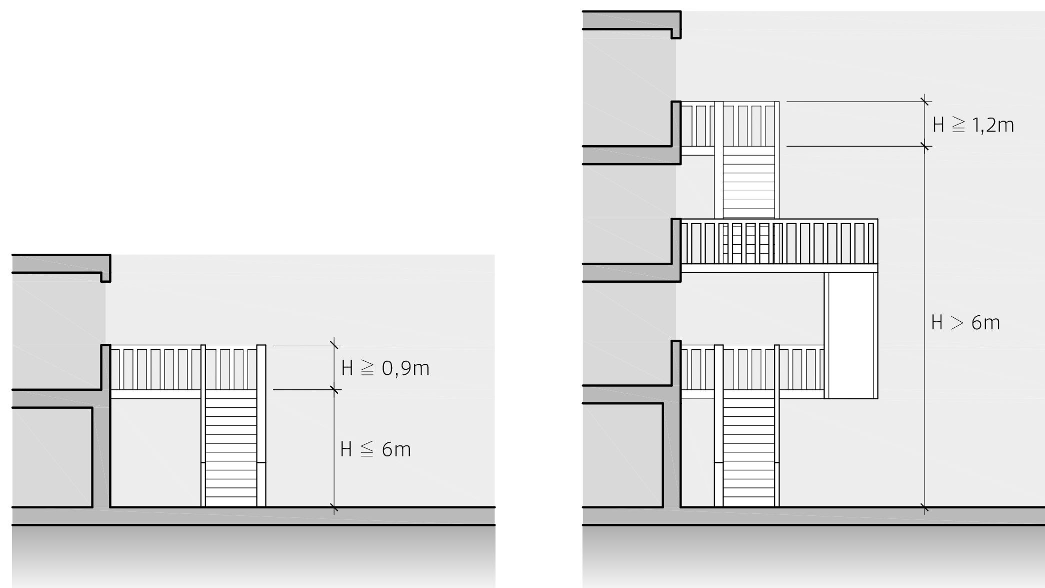
② 3– Quando as guardas das vias de evacuação elevadas forem descontínuas, a distância na horizontal entre os prumos deve ser, no máximo, de 0,12 m.

Notas:

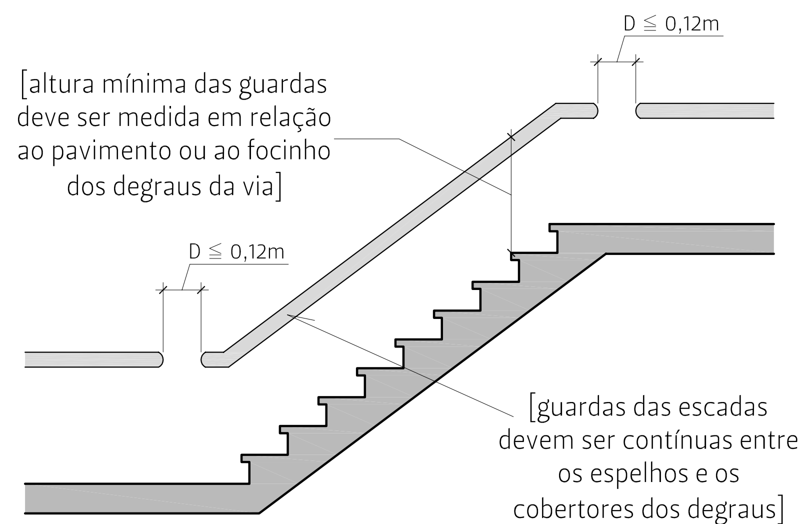
Referências Bibliográficas:

Anotações:

①



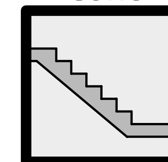
②



Nº. de Ficha

47

Ícone



Tema

GUARDAS DAS VIAS DE EVACUAÇÃO ELEVADAS [CARACTERÍSTICAS]

Artigos

Art. 86º

CAPÍTULO V
Zonas de refúgio

Artigo 87.º
Características gerais

1- Os edifícios de muito grande altura e todas as utilizações-tipo da 4.ª categoria de risco, ou utilizações-tipo III da 3.ª categoria de risco, que ocupem pisos com altura superior a 28 m, devem possuir zonas de refúgio que:

① *a)* Sejam localizadas no piso com altura imediatamente inferior a 28 m e de dez em dez pisos, acima desse;

② *b)* Sejam dotados de paredes de compartimentação com a classe de resistência ao fogo padrão igual à exigida para as vias horizontais de evacuação, nos termos do artigo 44.º, ou da utilização-tipo adjacente, se for mais exigente;

② *c)* Comuniquem, através de câmara ou câmaras corta-fogo, com uma via vertical de evacuação protegida e com um elevador prioritário de bombeiros, conduzindo ambos a uma saída directa ao exterior no plano de referência;

② *d)* Possuam os meios de primeira e segunda intervenção de acordo com as disposições do presente regulamento;

② *e)* Disponham de meios de comunicação de emergência com o posto de segurança, e de meios de comunicação directos com a rede telefónica pública.

③ 2- As zonas de refúgio poderão ser localizadas ao ar livre, desde que permitam a permanência do efectivo que delas se sirva, a uma distância superior a 8 m de quaisquer vãos abertos em paredes confinantes, ou que esses vãos, até uma altura de 4 m do pavimento da zona, sejam protegidos por elementos com uma resistência ao fogo padrão de E 30.

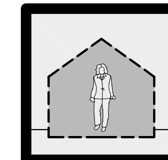
② 3- As zonas de refúgio a que se referem os números anteriores devem possuir uma área de valor, em m2, não inferior ao efectivo dos locais que servem, multiplicado pelo índice 0,2.

④ 4- Em alternativa às zonas de refúgio a que se refere o presente artigo, podem ser estabelecidos, em cada piso, dois compartimentos corta-fogo interligados com uma câmara corta-fogo, dispondo cada um deles dos meios referidos nas alíneas *b)* a *e)* do n.º 1.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

ZONAS DE REFÚGIO

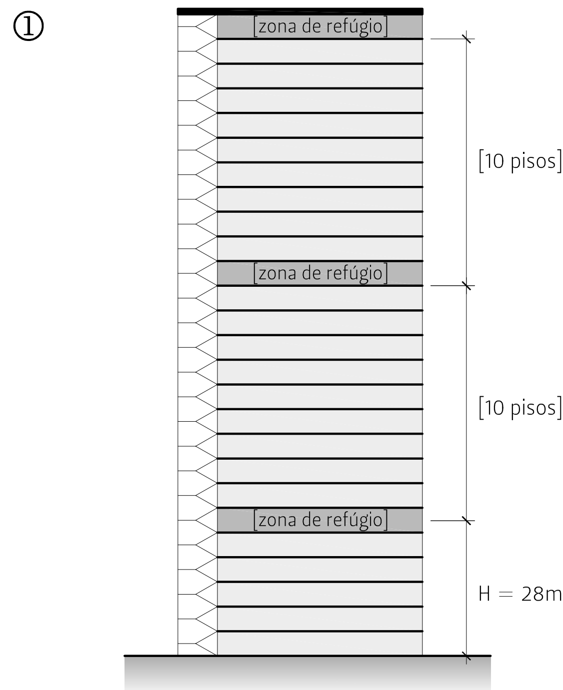
Artigos

Art. 87º

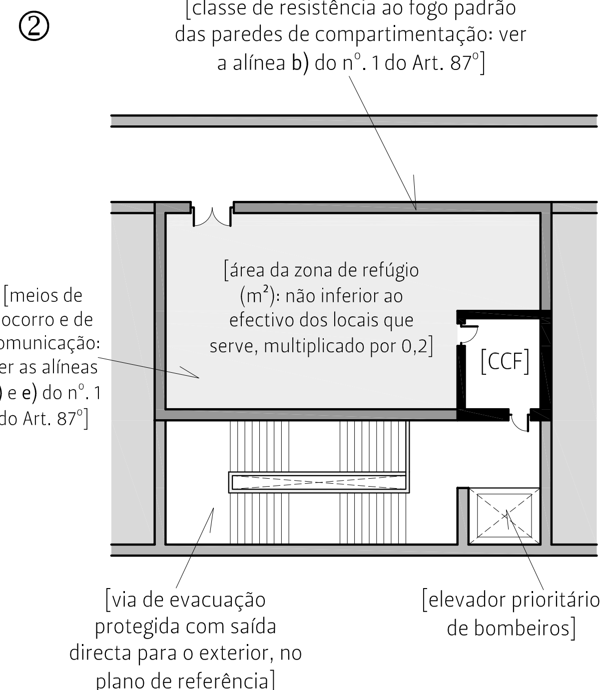
Anotações:

② CCF → Câmara corta-fogo
④

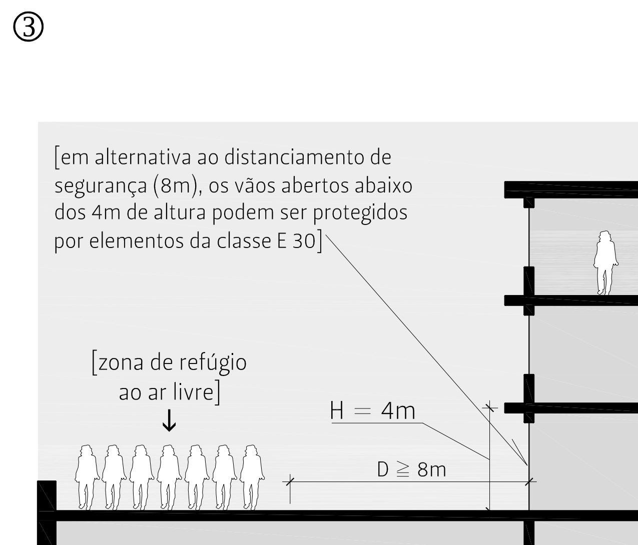
①



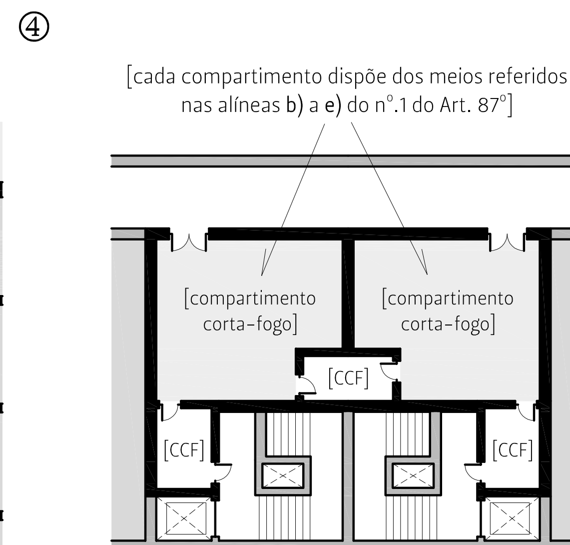
②



③



④



TÍTULO VI
Condições Gerais das Instalações Técnicas

CAPÍTULO I
Disposições gerais

Artigo 88.º
Critérios de segurança

1– As instalações técnicas dos edifícios e dos recintos devem ser concebidas, instaladas e mantidas, nos termos legais, de modo que não constituam causa de incêndio nem contribuam para a sua propagação, devendo satisfazer as exigências expressas neste título.

2– Para além do referido no número anterior, as instalações técnicas dos edifícios e recintos, essenciais ao funcionamento de sistemas e dispositivos de segurança e, ainda, à operacionalidade de alguns procedimentos de autoprotecção e de intervenção dos bombeiros, devem igualmente satisfazer as exigências específicas expressas neste título.

CAPÍTULO II
Instalações de energia eléctrica

Artigo 89.º
Isolamento de locais afectos a serviços eléctricos

1– Os transformadores de potência, os grupos geradores, as baterias de acumuladores de capacidade superior a 1000 VAh e as unidades de alimentação ininterrupta de energia eléctrica cuja potência aparente seja superior a 40 kVA devem ser instalados em locais separados dos restantes espaços do edifício por elementos de construção que garantam as classes de resistência e de reacção ao fogo previstas para os locais de risco C, respectivamente, no n.º 1 do artigo 40.º e no artigo 60.º.

2– Os transformadores de potência e os grupos geradores poderão também ser instalados ao ar livre, em espaços delimitados por barreiras físicas que inviabilizem a entrada ou interferência de pessoas, com excepção do pessoal especializado referido no número seguinte.

3– O acesso aos locais a se refere este artigo deve ser:

a) Reservado a pessoal técnico especializado adstrito à sua exploração ou manutenção;

b) Devidamente sinalizado.

Artigo 90.º
Ventilação de locais afectos a serviços eléctricos

1– Os locais afectos a serviços eléctricos devem dispor de evacuação directa do ar para o exterior do edifício sempre que:

a) Sejam postos de transformação situados em edifícios onde existam utilizações-tipo classificadas na 4.ª categoria de risco;

b) Sejam locais que alojem as baterias de acumuladores referidas no n.º 1 do artigo anterior, situados em edifícios de qualquer altura.

2– Nos casos em que a ventilação dos locais afectos a serviços eléctricos seja realizada por meios mecânicos:

a) A alimentação dos respectivos ventiladores deve ser apoiada por fontes de emergência, de acordo com o disposto no artigo seguinte;

b) A paragem dos ventiladores deve provocar automaticamente a interrupção da alimentação dos dispositivos de carga das baterias.

Artigo 91.º
Fontes centrais de energia de emergência

1– Os edifícios e recintos que possuam utilizações-tipo das 3.ª e 4.ª categorias de risco devem ser equipados com fontes centrais de energia de emergência dotadas de sistemas que assegurem o seu arranque automático no tempo máximo de quinze segundos em caso de falha de alimentação de energia da rede pública.

2– Os edifícios e recintos que possuam utilizações-tipo das 1.ª e 2.ª categorias de risco devem ser dotados de fontes centrais de energia de emergência sempre que disponham de instalações cujo funcionamento seja necessário garantir em caso de incêndio e cuja alimentação não seja assegurada por fontes locais de emergência.

3– As fontes centrais de energia de emergência podem ser constituídas por grupos geradores ou por baterias de acumuladores e devem

apresentar autonomia suficiente para assegurar o fornecimento de energia às instalações que alimentam, nas condições mais desfavoráveis, durante, pelo menos, o tempo exigido para a maior resistência ao fogo padrão dos elementos de construção do edifício ou recinto onde se inserem, com o mínimo de uma hora.

4– Com a excepção prevista no n.º 6, as fontes constituídas por grupos geradores apenas podem alimentar as seguintes instalações:

a) Iluminação de emergência e sinalização de segurança;

b) Controlo de fumo;

c) Retenção de portas resistentes ao fogo;

d) Obturação de outros vãos e condutas;

e) Pressurização de água para combate a incêndios;

f) Ascensores prioritários de bombeiros;

g) Bloqueadores de escadas mecânicas;

h) Ventilação de locais afectos a serviços eléctricos;

i) Sistemas de detecção e de alarme de incêndios, bem como, de gases combustíveis ou dispositivos independentes com a mesma finalidade;

j) Sistemas e meios de comunicação necessários à segurança contra incêndio;

l) Comandos e meios auxiliares de sistemas de extinção automática;

m) Cortinas obturadoras;

n) Pressurização de estruturas insufláveis;

o) Sistema de bombagem para drenagem de águas residuais prevista no presente regulamento.

5– Com a excepção prevista no n.º 6, as fontes constituídas por baterias de acumuladores devem alimentar as instalações referidas nas alíneas *i)* e *l)* do número anterior e ainda podem alimentar as instalações referidas nas alíneas *a)*, *b)*, *c)*, *d)* e *g)* do mesmo número, desde que estas instalações possuam potência compatível com a capacidade das baterias.

6– As fontes centrais de energia de emergência podem alimentar instalações ou equipamentos não directamente envolvidos na segurança contra incêndio se forem reunidas as seguintes condições:

a) O edifício disponha de mais de uma fonte central;

b) No caso de avaria de uma delas, as restantes disponham de potência suficiente para assegurar o fornecimento de energia às instalações de segurança contra incêndio, nas condições do n.º 3;

c) As instalações de segurança contra incêndio do edifício possam ser alimentadas indistintamente por qualquer das fontes;

d) A avaria de qualquer das fontes não comprometa a operacionalidade das restantes.

7– Todos os dispositivos e equipamentos de segurança existentes no interior de edifícios que sejam alimentados por fontes centrais de energia, com excepção dos instalados em compartimentos técnicos que constituam compartimentos corta-fogo, devem garantir um código IP, por fabrico ou por instalação, não inferior a IP X5, para protecção das equipas de intervenção no combate a um eventual incêndio recorrendo a água.

Artigo 92.º

Fontes locais de energia de emergência

1– As fontes locais de energia de emergência, para apoio de instalações de potência reduzida, devem ser constituídas por baterias estanques, do tipo níquel-cádmio ou equivalente, dotadas de dispositivos de carga e regulação automáticas.

1– Os dispositivos referidos no número anterior devem:

a) Na presença de energia da fonte normal, assegurar a carga óptima dos acumuladores;

b) Após descarga por falha de alimentação da energia da rede, promover a sua recarga automática no prazo máximo de trinta horas, período durante o qual as instalações apoiadas pelas fontes devem permanecer aptas a funcionar.

3– O tempo de autonomia a garantir pelas fontes deve ser adequado à instalação ou ao sistema apoiados.

Artigo 93.º

Grupos geradores accionados por motores de combustão

1– Os grupos geradores accionados por motores de combustão quando instalados no interior de edifícios não podem estar localizados a uma cota inferior à do piso imediatamente abaixo do plano de referência, nem a uma altura, relativamente a esse plano, superior a 28 m.

2– Nos grupos geradores a que se refere o número anterior, a evacuação dos gases de escape deve ser feita para o exterior do edifício por meio de condutas estanques, construídas com materiais da classe de reacção ao fogo A1 e respeitando as condições estabelecidas neste regulamento para condutas de evacuação e aberturas de escape de efluentes de combustão.

3– Se os motores utilizarem combustíveis líquidos com ponto de inflamação inferior a 55 °C, a respectiva quantidade máxima permitida no local do grupo é de:

a) 15 l, no caso de alimentação por gravidade;

b) 50 l, no caso de alimentação por bombagem a partir de reservatório não elevado.

4– Nas situações referidas na alínea *b)* do número anterior não é permitido o abastecimento dos reservatórios por meios automáticos.

5– Se os motores utilizarem combustíveis líquidos com ponto de inflamação igual ou superior a 55 °C, o seu armazenamento no local do grupo só é permitido se for efectuado em reservatórios fixos e em quantidades não superiores a 500 l.

6– Quando ao ar livre, os depósitos e reservatórios, com as capacidades referidas nos n.os 3 e 5, devem estar localizados a mais de 5 m de qualquer edifício e a mais de 10 m de qualquer estrutura insuflável ou tenda e ser protegidos contra a influência dos agentes atmosféricos em conjunto com as canalizações de abastecimento dos grupos.

7– Em qualquer dos casos enunciados nos números anteriores deve existir uma bacia de retenção com capacidade igual ou superior à referida para o depósito e tubagens a ele ligadas.

Artigo 94.º

Unidades de alimentação ininterrupta

1– Os compartimentos e os espaços dos edifícios onde existam unidades de alimentação ininterrupta de energia eléctrica (UPS) devem possuir em todos os seus acessos sinalização desse facto, independentemente da potência em causa.

2– As instalações eléctricas fixas servidas por unidades de alimentação ininterrupta, devem dispor, pelo menos, de uma botoneira de corte de emergência que corte todos os circuitos alimentados com base nessas unidades.

3– As botoneiras referidas no número anterior devem encontrar-se devidamente sinalizadas e ser localizadas:

a) Nos acessos aos compartimentos, quando as instalações referidas no n.º 2 sirvam até três compartimentos contíguos;

b) No acesso principal dos espaços do edifício afectos a utilização-tipo servida pelas instalações referidas no n.º 2, nos restantes casos;

4– Sempre que exista posto de segurança, as botoneiras de corte também devem ser nele localizadas.

Artigo 95.º
Quadros eléctricos e cortes de emergência

1– Os quadros eléctricos devem ser instalados à vista ou em armários próprios para o efeito sem qualquer outra utilização, devendo ter, em ambos os casos, acesso livre de obstáculos de qualquer natureza, permitindo a sua manobra e estar devidamente sinalizados, quando não for fácil a sua identificação.

2– Os quadros eléctricos situados em locais de risco B, D, E ou F, e em vias de evacuação devem satisfazer as seguintes condições:

a) Possuir invólucros metálicos, se tiverem potência estipulada superior a 45 kVA, mas não superior a 115 kVA, excepto se, tanto a aparelhagem como o invólucro, obedecerem ao ensaio do fio incandescente de 750ºC/5 s;

b) Satisfazer o disposto na alínea anterior e ser embebidos em alvenaria, dotados de portas da classe E 30, ou encerrados em armários garantindo classe de resistência ao fogo padrão equivalente, se tiverem potência estipulada superior a 115 kVA.

3– A potência estipulada de cada quadro deve ser entendida como a correspondente ao somatório das potências nominais dos aparelhos de protecção dos alimentadores que lhes possam fornecer energia simultaneamente.

4– No posto de segurança das utilizações-tipo II a XII das 3.ª e 4.ª categorias de risco, devem existir botoneiras de corte geral de energia eléctrica da rede e de todas as fontes centrais de alimentação de emergência, devidamente sinalizadas.

Artigo 96.º
Protecção dos circuitos das instalações de segurança

1– Os circuitos de alimentação das instalações referidas no n.º 4 do artigo 91.º e os indispensáveis ao funcionamento de locais de risco F devem ser independentes de quaisquer outros e protegidos por forma que qualquer ruptura, sobreintensidade ou defeito de isolamento num circuito não perturbe os outros.

2– Os circuitos de alimentação de equipamento de pressurização de água para combate a incêndio e de ventiladores utilizados no controlo devem ser dimensionados para as maiores sobrecargas que os motores possam suportar e protegidos apenas contra curto-circuitos.

3– Os circuitos eléctricos ou de sinal das instalações de segurança, incluindo condutores, cabos, canalizações e acessórios e aparelhagem de ligação, devem ser constituídos, ou protegidos, por elementos que assegurem, em caso de incêndio, a sua integridade durante o tempo necessário à operacionalidade das referidas instalações, nomeadamente respeitando as disposições do artigo 35.º com os escalões de tempo mínimos constantes do quadro XLIV do anexo VII.

Quadro XLIV (artigo 96.º)
Escalões de tempo mínimos para protecção de circuitos eléctricos ou de sinal:

Aplicação da instalação de energia ou de sinal (referenciam-se entre parêntesis rectos as alíneas do n.º 4 do artigo 91.º)	Maior categoria de risco da utilização-tipo por onde passa a instalação	Escalão de tempo (minuto)
Retenção de portas resistentes ao fogo, obturação de outros vãos e condutas, bloqueadores de escadas mecânicas, sistemas de alarme e detecção de incêndios e de gases combustíveis, ou dispositivos independentes com a mesma finalidade, e cortinas obturadoras [*c), d), g), i)* e *m)*]	1.ª ou 2.ª	15
	3.ª ou 4.ª	30
Iluminação de emergência e sinalização de segurança e comandos e meios auxiliares de sistemas de extinção automática [*a)* e *l)*]	1.ª ou 2.ª	30
	3.ª ou 4.ª	60
Controlo de fumo, pressurização de água para combate ao incêndio, ascensores prioritários de bombeiros, ventilação de locais afectos a serviços eléctricos, sistemas e meios de comunicação necessários à segurança contra incêndio, pressurização de estruturas insufláveis e sistema de bombagem para drenagem de águas residuais [*b), e), f), h), j), n)*]	1ª ou 2ª	60
	3.ª ou 4.ª	90
Locais de risco F	1.ª a 4.ª	90

4– O disposto no número anterior não se aplica aos circuitos de alimentação de fontes locais de energia de emergência com autonomia igual ou superior aos respectivos escalões de tempo referidos no número anterior, com o mínimo de uma hora.

Artigo 97.º
Sistemas de gestão técnica centralizada

Os sistemas de gestão técnica centralizada existentes em edifícios e recintos não devem interferir com as instalações relacionadas com a segurança contra incêndio, podendo apenas efectuar registos de ocorrências sem sobreposição, em caso algum, aos alarmes, sinalizações e comandos de sistemas e equipamentos de segurança, autónomos ou proporcionados por aquelas instalações.

Artigo 98.º
Iluminação normal dos locais de risco B, D e F

Nos locais de risco B, D e F, a protecção contra contactos indirectos dos circuitos de iluminação normal deve ser assegurada de modo a que um defeito de isolamento num circuito não prive o local de iluminação.

CAPÍTULO III
Instalações de aquecimento

SECÇÃO I
Centrais térmicas

Artigo 99.º
Condições de instalação e isolamento

1– Os aparelhos ou grupos de aparelhos para aquecimento de ambiente, de água ou de outros termofluidos, que recorram a fluidos combustíveis, com potência útil total superior a 40 kW, com excepção dos destinados exclusivamente a uma única habitação, devem ser instalados em centrais térmicas nas condições dos números seguintes.

2– Os elementos de construção das centrais térmicas devem garantir as classes de reacção ao fogo, previstas para os locais de risco C, constantes do quadro XXXV do anexo VII.

3– Os referidos elementos de construção devem ainda isolar a potência útil total instalada dos restantes espaços do edifício, garantindo as classes de resistência ao fogo padrão constantes do quadro XXIV ou do quadro XXV do anexo VII, respectivamente, se a potência útil total instalada não for superior a 70 kW ou for superior a 70 kW mas não superior a 2000 kW.

4– As centrais térmicas com potência útil total instalada superior a 2000 kW não são permitidas no interior de edifícios, com excepção dos afectos exclusivamente à utilização-tipo XII, situação em que devem estar isoladas dos restantes espaços do edifício garantindo as classes de resistência ao fogo padrão constantes do quadro XXV do anexo VII.

5– O acesso às centrais térmicas a que se refere este artigo deve ser:

a) Reservado a pessoal técnico especializado adstrito à sua exploração ou manutenção;

b) Devidamente sinalizado.

Artigo 100.º
Aparelhos de produção de calor

1– Os aparelhos de produção de calor, instalados sobre o pavimento, devem ser montados em maciços, construídos com materiais da classe de reacção ao fogo A1, com uma altura mínima de 0,1 m.

2– Em torno dos aparelhos devem ser reservados corredores com largura adequada para assegurar a manobra dos órgãos de comando e de regulação, bem como as operações de manutenção, conservação e limpeza.

Artigo 101.º
Ventilação e evacuação de efluentes de combustão

1– As centrais térmicas devem dispor de sistemas de ventilação permanente, devidamente dimensionados, compreendendo bocas de admissão de ar novo e bocas de extracção do ar ambiente, convenientemente localizadas.

2– A extracção dos efluentes dos aparelhos de combustão deve processar-se em conformidade com o estabelecido no presente regulamento para condutas de evacuação e aberturas de escape de efluentes de combustão.

Artigo 102.º
Dispositivos de corte de emergência

1– Nas centrais térmicas de potência útil total instalada superior a 40 kW, os circuitos de alimentação de energia eléctrica e as canalizações de abastecimento de combustível aos aparelhos devem ser equipados com

dispositivos de corte, de accionamento manual, que assegurem a interrupção imediata do funcionamento dos aparelhos nelas instalados.

2– Os dispositivos referidos no número anterior devem ser accionados por órgãos de comando situados no exterior das centrais, junto dos seus acessos, em locais visíveis e convenientemente sinalizados.

3– Sempre que exista posto de segurança, os dispositivos referidos no n.º 1 também aí devem ser localizados.

Artigo 103.º
Passagem de canalizações ou condutas

1– As canalizações para transporte de fluidos combustíveis, canalizações eléctricas afectas a instalações de segurança ou condutas de ventilação e tratamento de ar só poderão existir no interior das centrais térmicas se as servirem em exclusivo.

2– As canalizações e condutas das instalações referidas no número anterior que atravessem espaços contíguos às centrais térmicas devem ser alojadas em ductos dotados das condições de isolamento e protecção previstas no artigo 50.º.

SECÇÃO II
Aparelhagem de aquecimento

Artigo 104.º
Aparelhos de aquecimento autónomos

1– Com excepção do disposto no número seguinte, só é permitida a instalação de aparelhos de aquecimento autónomos em habitações, em locais de risco A e em locais de risco B com efectivo inferior a 500 pessoas.

2– Nos restantes locais de risco e nas vias de evacuação de qualquer local, apenas são permitidos aparelhos autónomos exclusivamente alimentados a energia eléctrica que não apresentem resistências em contacto directo com o ar, nem possuam potência total instalada superior a 25 KW.

3– Os aparelhos autónomos instalados em locais de risco B e nas vias de evacuação devem ser fixados às paredes ou aos pavimentos.

Artigo 105.º
Aparelhos de aquecimento autónomos de combustão

1– Os elementos incandescentes ou inflamados dos aparelhos autónomos de combustão devem ser protegidos, de forma a prevenir contactos acidentais e projecções de partículas para o seu exterior.

2– Os aparelhos autónomos que utilizem combustíveis líquidos ou gasosos devem ser dotados de dispositivos de corte automático de fornecimento de combustível quando, por qualquer motivo, se extinguir a chama.

3– A existência, nos locais de risco A e de risco B com efectivo inferior a 500 pessoas, dos aparelhos autónomos a que se refere o n.º 1 do artigo anterior, quando utilizem combustíveis gasosos, só é permitida:

a) Desde que possuam a classificação tipo C, em conformidade com a NP 4415;

b) Se forem tubos radiantes cuja potência instalada não seja superior a 400 W por metro quadrado da área útil do local que servem, possuam válvula de corte manual facilmente acessível, de preferência comum a todos os aparelhos do mesmo tipo do compartimento, e estejam afastados de qualquer material combustível não protegido, pelo menos às distâncias de:

i) 1,25 m para baixo, medida relativamente ao seu eixo;
ii) 0,5 m para cima do queimador;
iii) 0,15 m para cima do reflector;
iv) 0,6 m lateralmente;

c) Se forem painéis radiantes, em locais de pé direito superior a 7 m, cuja potência instalada não seja superior a 400 W por metro quadrado da área útil do local que servem e estejam afastados de quaisquer revestimentos ou elementos de decoração combustíveis de 1 m, no mínimo.

4– Os aparelhos autónomos de combustão devem ser fixados em elementos construídos com materiais da classe A1.

5– No caso de aparelhos instalados sobre o pavimento, deve ser prevista uma faixa em seu redor, com a largura mínima de 0,3 m, construída, ou revestida, com materiais da classe A1FL.

6– Na ausência de regulamentação específica aplicável a aparelhos autónomos de combustão, a distância mínima dos queimadores a quaisquer elementos de construção, decoração ou mobiliário, inflamáveis deve ser de 0,5 m, excepto se esses elementos forem protegidos de forma eficaz com materiais isolantes térmicos da classe A1, caso em que a distância pode ser reduzida para 0,25 m.

7– Os aparelhos de combustão sem circuito de queima estanque apenas são permitidos em locais dotados de ventilação de modo a proporcionar um número adequado de renovações por hora, cumprindo a regulamentação aplicável.

8– No interior das estruturas insufláveis e de tendas só são permitidos aparelhos de aquecimento sem combustão.

9– Os geradores de calor por combustão, quando sirvam os locais referidos no número anterior, devem:

a) Situar-se no exterior a uma distância não inferior a 5 m da sua envolvente;

b) Ter as suas condutas de ligação construídas com materiais, pelo menos, da classe A1 e equipadas, na origem, com dispositivo de obturação em caso de incêndio da classe EI 30, ou superior.

10– Constituem excepção ao limite de distância constante da alínea *a)* do número anterior, os geradores de potência inferior a 70 kW, desde que, entre eles e a envolvente, exista um painel de protecção construído por materiais da classe A1.

Artigo 106.º
Aparelhos de queima de combustíveis sólidos

1– Os aparelhos de combustão que utilizam combustíveis sólidos, nomeadamente lareiras, braseiras para aquecimento, fogões de sala e salamandras, apenas são permitidos em habitações, excepto nos quartos, em locais de risco A, ou em locais de risco B com efectivo não superior a 200 pessoas.

2– Não devem existir quaisquer elementos combustíveis de construção, de decoração ou peças de mobiliário a uma distância inferior a 1 m da envolvente exterior dos aparelhos referidos no n.º 1, excepto se forem protegidos com materiais isolantes térmicos da classe A1, caso em que aquela distância pode ser reduzida para 0,5 m.

3– Sem prejuízo do disposto no número anterior, nos casos em que os aparelhos referidos no n.º 1 sejam de fogo aberto, devem neles ser interpostos meios que evitem a projecções de partículas inflamadas para o ambiente do compartimento.

4– Todos os espaços onde possam ser utilizados aparelhos de fogo aberto devem ser bem ventilados, de modo a proporcionar um número adequado de renovações por hora.

5– Em todos os espaços onde possam ser utilizados os aparelhos referidos no n.º 1 devem ser adoptadas medidas específicas de autoprotecção, nomeadamente de prevenção e de vigilância, nos termos deste regulamento.

CAPÍTULO IV
Instalações de confecção e de conservação de alimentos

Artigo 107.º
Instalação de aparelhos de confecção de alimentos

1– Com excepção dos fogos de habitação, os aparelhos, ou grupos de aparelhos, de confecção de alimentos com potência útil total superior a 20 kW devem ser instalados em cozinhas isoladas nas condições do disposto nos n.os 1 e 2 do artigo 40.º.

2– Nos espaços acessíveis a utentes, tais como bares, os aparelhos de confecção ou de regeneração de alimentos devem ser fixos, com excepção dos que disponham de potência inferior a 4 kW.

3– Os aparelhos para confecção de alimentos devem satisfazer as disposições do artigo 105.º, quando aplicáveis.

4– Nas estruturas insufláveis são interditos quaisquer aparelhos para confecção ou reaquecimento de alimentos.

5– Nos recintos alojados em tendas, os aparelhos referidos no número anterior devem ser agrupados e condicionados de acordo com as disposições deste regulamento respeitantes a cozinhas.

6– As cozinhas ou outros locais de confecção ou reaquecimento de alimentos, fixos ou móveis, com potência instalada não superior a 20 kW, são permitidos se:

a) Funcionarem a gás ou a electricidade e distarem 2 m, no mínimo, dos espaços acessíveis ao público;

b) O bloco de confecção possuir paredes ou painéis de protecção construídos com materiais da classe A1;

c) As canalizações de gás forem fixas, protegidas contra acções mecânicas, visíveis em todo o percurso e instaladas por forma a não serem atingidas por chamas ou por produtos de combustão, sendo, contudo, permitidos tubos flexíveis de comprimento até 1,5 m para ligação de garrafas de gás a um único aparelho;

d) Forem equipados com dispositivos de corte e comando, permanentemente acessíveis e sinalizados, que assegurem, por accionamento manual, a interrupção da alimentação de combustível e de fornecimento de energia aos aparelhos;

e) A ventilação e extracção de fumo e vapores respeitarem as disposições do artigo seguinte acrescendo todas as precauções contra o sobreaquecimento dos elementos de recobrimento de tendas.

7– São permitidos veículos ou contentores destinados à confecção ou ao reaquecimento de alimentos:

a) No interior de edifícios, respeitando as disposições deste regulamento;

b) Nos recintos alojados em tendas, situando-se a uma distância não inferior a 5 m de quaisquer elementos estruturais ou de separação de tendas;

c) Em recintos ao ar livre, desde que se localizem a mais de 5 m de estruturas insufláveis ou tendas.

Artigo 108.º
Ventilação e extracção de fumo e vapores

1– As cozinhas referidas no n.º 1 do artigo anterior devem ser dotadas de aberturas para admissão de ar directas, ou indirectas através de outros compartimentos, em quantidade necessária ao bom funcionamento dos aparelhos de queima, bem como de instalações para extracção de fumo e vapores, de modo a proporcionar um número adequado de renovações por hora.

2– As instalações de extracção referidas no número anterior devem respeitar o disposto no presente regulamento para condutas de evacuação e aberturas de escape de efluentes de combustão e podem ser concebidas para funcionar como instalações de controlo de fumo em caso de incêndio, nos termos do título VII.

3– Os apanha-fumos devem ser construídos com materiais da classe de reacção ao fogo A1.

4– O circuito de extracção deve comportar um filtro, ou uma caixa, para depósito de matérias gordurosas.

Artigo 109.º
Dispositivos de corte e comando de emergência

As cozinhas com potência útil total instalada superior a 20 kW devem ser equipadas com dispositivos devidamente sinalizados, instalados junto ao respectivo acesso principal, que assegurem, por accionamento manual:

a) A interrupção da alimentação de combustível e de fornecimento de energia aos aparelhos, qualquer que seja o tipo de combustível ou energia utilizados;

b) O comando do sistema de controlo de fumo.

Artigo 110.º
Instalações de frio para conservação de alimentos

1– As instalações de frio para conservação de alimentos com potência

útil total superior a 70 kW devem ser alojadas em compartimentos isolados nas condições constantes do quadro XXIV do anexo VII.

2– Quando os compartimentos referidos no número anterior sejam contíguos a cozinhas equipadas com aparelhos com potência útil total superior a 20 kW, excepto no caso previsto no n.º 2 do artigo 40.º, apenas os pavimentos, as paredes e as portas da envolvente do conjunto estão obrigados a cumprir o disposto no n.º 1 desse artigo.

CAPÍTULO V
Evacuação de efluentes de combustão

Artigo 111.º
Condutas de evacuação de efluentes de combustão

1– A extracção dos efluentes dos aparelhos de combustão deve ser feita para o exterior do edifício por meio de condutas construídas com materiais da classe A1, que observem o disposto no artigo 50.º, e, ainda, que:

a) Possuam reduzida permeabilidade;

b) No caso de funcionarem em sobrepressão:

i) Sendo interiores ao edifício, estejam alojadas em ducto devidamente ventilado;

ii) Sendo exteriores ao edifício, respeitem as distâncias de segurança aos vãos abertos em fachadas e coberturas constantes dos artigos 26.º e 29.º.

2– As condutas referidas no número anterior não devem ter percursos no interior de locais de depósito ou de armazenamento de combustíveis nem de locais de risco B, D, E ou F.

3– A extracção dos efluentes dos aparelhos de queima de combustíveis sólidos deve ser independente de condutas que sirvam chaminés e outros aparelhos produtores de gases de combustão distintos, tal como motores de combustão ou caldeiras.

4– As condutas que sirvam aparelhos de combustão de fogo aberto devem ser sempre do tipo individual.

5– Sem prejuízo do disposto no número anterior, só são permitidas condutas colectivas de evacuação de efluentes de combustão que sirvam locais de risco A ou fogos de habitação.

6– As condutas referidas nos números anteriores devem:

a) Ter o seu lado menor não inferior a metade do maior, se forem de secção regular;

b) Servir no máximo cinco locais, excepto se destinadas exclusivamente a aparelhos a gás do tipo B, caso em que se admite um número máximo de sete;

c) Possuir ramais de ligação com a altura máxima de um piso;

7– Só é permitida a existência de exaustores mecânicos nas condutas colectivas quando todos os aparelhos a gás do tipo B a elas ligados forem dotados de dispositivos de corte de respectiva alimentação em caso de paragem dos exaustores.

8– No caso da ventilação mecânica ser assegurada por exaustores mecânicos nos locais de captação, devem existir exaustores estáticos no topo das condutas, cujos socos que lhes servem de base devem possuir parede dupla, para evitar o arrefecimento do fumo.

Artigo 112.º
Aberturas de escape de efluentes de combustão

Sem prejuízo do cumprimento do Regulamento Geral de Edificações Urbanas, as aberturas exteriores das condutas para escape de efluentes de combustão devem ser instaladas de modo a que:

a) Estejam elevadas, pelo menos, 0,5 m acima da cobertura do edifício que servem;

b) A distância, medida na horizontal, a qualquer obstáculo que lhes seja mais elevado não seja inferior à diferença de alturas, com um máximo exigível de 10 m;

c) O seu acesso seja garantido, para efeitos de limpeza, manutenção ou intervenção em caso de incêndio.

CAPÍTULO VI

Ventilação e condicionamento de ar

Artigo 113.º

Condições de instalação e isolamento de unidades de cobertura

As unidades de cobertura destinadas a aquecimento ou a refrigeração por ar forçado, ou a condicionamento de ar:

a) Instaladas em terraços acessíveis, devem respeitar as respectivas restrições de área ocupada;

b) Sempre que comportem aparelhos de combustão com potência útil superior a 200 kW, devem ser alojadas em centrais térmicas, cumprindo o disposto nos n.os 2 e 3 do artigo 99.º.

Artigo 114.º

Dispositivo central de segurança

1- Com a excepção prevista no n.º 3, as instalações de ventilação, de aquecimento por ar forçado e de condicionamento de ar devem ser dotadas de um dispositivo de segurança que assegure automaticamente a paragem dos ventiladores e dos aparelhos de aquecimento, quando existam, sempre que a temperatura do ar na conduta ultrapasse 120 °C.

2- Os dispositivos referidos no número anterior devem ser instalados na origem das condutas principais, imediatamente a jusante dos aparelhos de aquecimento, quando existam, e duplicados por dispositivos de accionamento manual bem visíveis e convenientemente sinalizados.

3- Os dispositivos centrais de segurança não são requeridos nos casos em que o aquecimento do ar se realize em permutadores de calor nos quais a temperatura do fluido no circuito primário não possa exceder 110°C.

Artigo 115.º

Baterias de resistências eléctricas alhetadas dispostas nos circuitos de ar forçado

1- As baterias de resistências eléctricas alhetadas dispostas nos circuitos de ar forçado devem ser protegidas por invólucros constituídos por materiais da classe A1.

2- Os materiais combustíveis de condutores eléctricos eventualmente existentes no interior de condutas devem ser resguardados da radiação directa das resistências.

3- Imediatamente a jusante de cada bateria, a uma distância máxima de 0,15 m, devem ser instalados corta-circuitos térmicos que assegurem o corte no fornecimento de energia às baterias quando a temperatura do ar na conduta ultrapasse 120 °C.

4- A alimentação de energia eléctrica das baterias centrais ou terminais deve ser impossibilitada em caso de não funcionamento dos ventiladores.

Artigo 116.º

Condutas de distribuição de ar

1- Os materiais das condutas de distribuição de ar, bem como quaisquer outros aplicados no seu interior, devem ser da classe A1.

2- O disposto no número anterior não se aplica a acessórios de dispositivos terminais de condutas exclusivas aos locais que servem.

3- Os materiais de isolamento térmico aplicados na face exterior das condutas devem garantir a classe BL-s2d0.

4- Não é exigida qualificação de reacção ao fogo às juntas das condutas.

5- Os motores de accionamento dos ventiladores devem ser instalados fora dos circuitos de ar, excepto se forem equipados com dispositivos térmicos de corte automático da alimentação de energia eléctrica em caso de sobreaquecimento.

6- As condutas de ventilação dos locais de risco B, D, E ou F não devem servir locais de risco C.

Artigo 117.º

Filtros

1- Os elementos de filtragem de ar utilizados em centrais de tratamento com capacidade superior a 10000 m3 de ar por hora devem satisfazer as condições indicadas nos números seguintes.

2- As caixas que comportam os filtros devem ser construídas com

materiais da classe A1, excepto no que se refere a colas e a juntas de estanquidade, e ser afastadas de 0,2 m de quaisquer materiais combustíveis, ou deles separadas por painéis que assegurem protecção equivalente.

3– Os materiais constituintes dos filtros devem, em geral, garantir a classe D–s1 d2 de reacção ao fogo, podendo contudo ser da classe F, desde que sejam regeneráveis através de lavagem por água nas suas caixas e a massa dos materiais referidos seja limitada a 0,5 g por metro cúbico por hora de caudal da instalação.

4– Imediatamente a jusante de cada conjunto de filtros devem ser instalados detectores de fumo que assegurem, quando activados, o corte no fornecimento de energia aos ventiladores e às baterias de aquecimento, quando existam, bem como a interrupção da conduta respectiva.

5– Deve ser controlado o grau de colmatação de cada conjunto de filtros.

6– No caso de utilização de filtros de óleo, devem ser tomadas medidas para evitar o seu derrame acidental para as condutas.

7– Junto ao acesso das caixas que alojam filtros devem ser afixados sinais com a inscrição: «Perigo de incêndio – Filtro com poeiras inflamáveis» ou com pictograma equivalente.

Artigo 118.º
Bocas de insuflação e de extracção

As bocas de insuflação e de extracção acessíveis ao público devem ser protegidas por grelhas com malha de dimensões não superiores a 10 mm, ou por outros elementos de eficácia semelhante contra a introdução de objectos estranhos nas condutas.

Artigo 119.º
Pressurização de recintos insufláveis

1– A pressurização de recintos insufláveis deve ser assegurada por um grupo de pressurização normal e outro de emergência.

2– Os grupos de pressurização devem ser ligados às estruturas por condutas construídas com materiais da classe A2–s1,d0, no mínimo, e equipadas, na origem, com:

a) Dispositivo de anti–retorno;

b) Dispositivo de obturação em caso de incêndio da classe EI 30, ou superior comandado por fusível térmico calibrado para 70 °C;

3– Em caso de bloqueio do grupo de pressurização normal por um período superior a dez minutos, deve ser dada ordem de evacuação, excepto se, naquele período, entrar em funcionamento o grupo de emergência.

4– Os grupos de pressurização devem ser alimentados pelas fontes centrais de energia de emergência referidos no artigo 91.º.

5– Os grupos de pressurização, sempre que accionados por motores térmicos, devem situar–se no exterior a uma distância não inferior a 5 m da envolvente da estrutura insuflável e sujeitar–se às condições estabelecidas para os grupos geradores, constantes do artigo 93.º.

6– Os recintos alojados em estruturas insufláveis devem ser dotados de sistemas de detecção automática de abaixamento anormal de pressão no seu interior, que desencadeie as acções previstas no n.º 3.

CAPÍTULO VII
Ascensores

Artigo 120.º
Isolamento da casa das máquinas

① As casas de máquinas de elevadores com carga nominal superior a 100 kg, quando existam, devem ser instaladas em locais próprios, reservados a pessoal especializado e isolados dos restantes espaços do edifício, com excepção da caixa do elevador ou da bateria de elevadores, por elementos de construção que garantam a classe de resistência ao fogo padrão:

a) EI 60, para as paredes não resistentes;

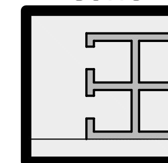
b) REI 60, para os pavimentos e as paredes resistentes;

c) E 30 C, para as portas.

N°. de Ficha

49

Ícone



Tema

[ASCENSORES]

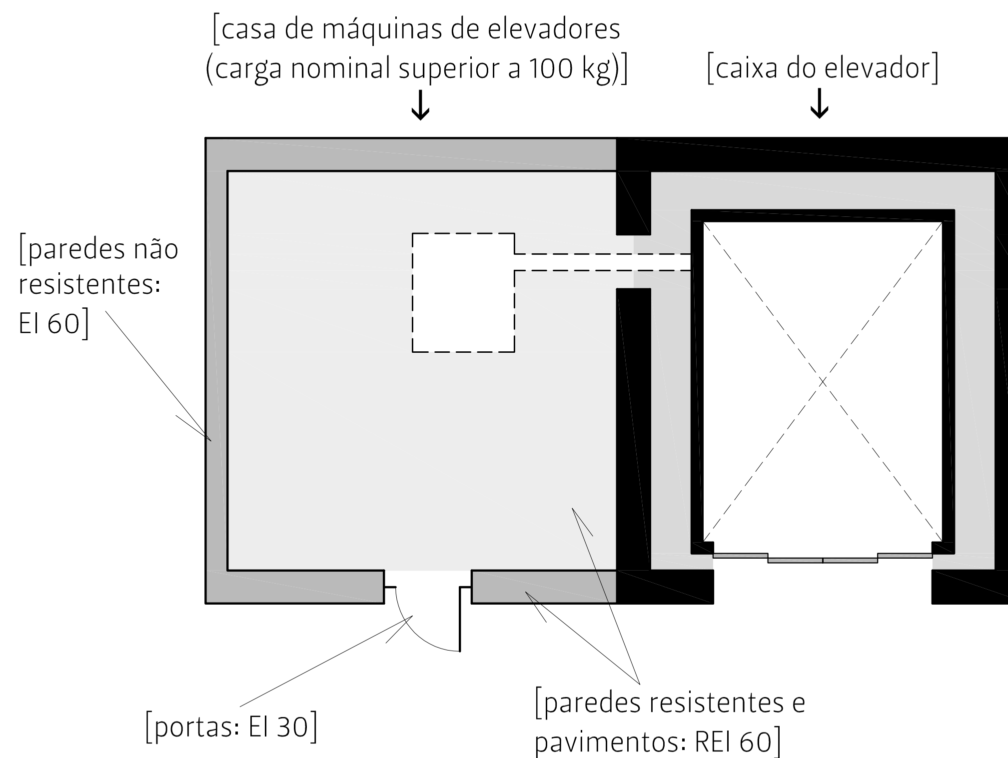
(ISOLAMENTO DA CASA DAS MÁQUINAS)

Artigos

Art. 120°

Anotações:

①



Artigo 121.º
Indicativos de segurança

Junto dos acessos aos ascensores deve ser afixado o sinal com a inscrição: «Não utilizar o ascensor em caso de incêndio» ou com pictograma equivalente.

Artigo 122.º
Dispositivo de chamada em caso de incêndio

1- Os ascensores devem ser equipados com dispositivos de chamada em caso de incêndio, accionáveis por operação de uma fechadura localizada junto das portas de patamar do piso do plano de referência, mediante uso de chave especial, e automaticamente, a partir de sinal proveniente do quadro de sinalização e comando do sistema de alarme de incêndio, quando exista.

2- A chave referida no número anterior deve estar localizada junto à porta de patamar do piso do plano de referência, alojada em caixa protegida contra o uso abusivo e sinalizada com a frase «chave de manobra de emergência do elevador», devendo o posto de segurança, caso exista, dispor de uma cópia dessa chave.

3- O accionamento do dispositivo referido no n.º 1 deve ter o efeito de:

a) Enviar as cabinas para o piso do plano de referência, onde devem ficar estacionadas com as portas abertas;

b) Anular todas as ordens de envio ou de chamada eventualmente registadas;

c) Neutralizar os botões de chamada dos patamares, os botões de envio e de paragem das cabinas e os dispositivos de comando de abertura das portas.

4- Se, no momento do accionamento do dispositivo, qualquer das cabinas se encontrar em marcha, afastando-se do piso do plano de referência, deve parar, sem abertura das portas e, em seguida, ser enviada para o piso referido.

5- Se, no momento do accionamento do dispositivo, um ascensor estiver em serviço de inspecção ou de manobra de socorro, deve soar na cabina um sinal de aviso.

6- Se, no momento do accionamento do dispositivo, um ascensor estiver eventualmente bloqueado pela actuação de um dispositivo de segurança, deve manter-se imobilizado.

Artigo 123.º
Ascensor para uso dos bombeiros em caso de incêndio

1- Os edifícios de altura superior a 28 m ou com mais de dois pisos abaixo do plano de referência devem ser servidos por, pelo menos, um ascensor destinado a uso prioritário dos bombeiros em caso de incêndio, respeitando as condições dos números seguintes.

2- Os ascensores devem servir:

a) Todos os pisos do edifício e cada compartimento corta-fogo neles estabelecidos por via da compartimentação geral;

b) As zonas de refúgio referidas no artigo 87.º.

3- Cada ascensor deve ser equipado com um dispositivo complementar ao de chamada indicado no artigo anterior, constituído por um interruptor accionado por chave própria, colocado no piso do nível de referência, que desencadeia uma segunda actuação e o coloca ao serviço exclusivo dos bombeiros, restabelecendo a operacionalidade dos botões de envio da cabina e dos dispositivos de comando de abertura das portas.

4- A chave de manobra da fechadura referida no número anterior e a respectiva cópia devem estar localizadas nos pontos e com as condições referidos no n.º 2 do artigo anterior.

5- O ascensor deve ainda:

a) Ter capacidade de carga nominal não inferior a 630 kg ou, quando se destine a apoiar a evacuação de pessoas em macas ou camas ou se trate de um ascensor de acesso duplo, não inferior a 1000 kg;

b) Ter dimensões mínimas de 1,1 m x 1,4 m ou, quando se destine a apoiar a evacuação, de pessoas em macas ou camas, de 1,1 m x 2,1 m;

c) Ter portas de patamar e de cabina, deslizantes de funcionamento automático, com largura não inferior a 0,8 m ou,

quando se destine a apoiar a evacuação, de pessoas em macas ou camas, não inferior a 1,1 m;

d) Ter um alçapão de socorro instalado no tecto da cabina, com pontos de abertura ou fecho claramente identificados e cujo acesso não esteja obstruído por qualquer elemento ou dispositivo, com as dimensões mínimas de 0,5 m x 0,7 m, com excepção dos elevadores de 630 kg, em que tais dimensões devem ser de 0,4 m x 0,5 m;

e) Ter na cabina meios de acesso que permitam a abertura completa do alçapão de socorro a partir do interior, por exemplo com a ajuda de um ou vários degraus escamoteáveis com um passo máximo de 0,4 m e capazes de suportar uma carga de 1200 N;

f) Ter no interior ou no exterior da cabina escada que permita ao bombeiro eventualmente encarcerado o seu auto-socorro até ao patamar mais próximo;

g) Efectuar o percurso entre o piso do plano de referência e o piso mais afastado deste, num tempo não superior a sessenta segundos após o fecho das portas;

h) Ser dotado de um sistema de intercomunicação entre a cabina e o piso do plano de referência e o posto de segurança, quando exista;

i) Ser apoiado por fontes de energia de emergência, nas condições do artigo 91.º.

6- A caixa de cada ascensor deve ser independente, possuindo as condições de isolamento e protecção definidas no artigo 47.º.

7- O equipamento eléctrico:

a) Quando localizado, na caixa do ascensor e na cabina, até 1 m de uma parede da caixa que contenha portas de patamar, deve estar protegido contra gotas e salpicos, ou ser provido de protecções de pelo menos IP X3;

b) Quando localizado a menos de 1 m do fundo do poço, deve possuir um grau de protecção IP 67.

8- No patamar de acesso ao ascensor localizado no plano de referência deve ser afixado o sinal com a inscrição «Ascensor prioritário de bombeiros» ou pictograma equivalente.

9- O poço de cada ascensor deve ser equipado com meios apropriados para impedir o aumento do nível da água acima do nível dos amortecedores da cabina completamente comprimidos, podendo ser adoptado um sistema de drenagem conforme previsto neste regulamento.

Artigo 124.º
Dispositivos de segurança contra a elevação anormal de temperatura

1- Os ascensores prioritários para bombeiros devem ser equipados com dispositivos de segurança, que produzam efeitos idênticos aos indicados nos n.os 3 e 4 do artigo 122.º por acção de detectores automáticos de incêndio, os quais devem ser integrados nas instalações de alarme dos edifícios, quando existam.

2- Os dispositivos de segurança referidos no número anterior correspondem a detectores de temperatura e de fumo que devem ser, respectivamente:

a) Regulados para 70 ºC, instalados por cima das vergas das portas de patamar, excepto se o acesso ao átrio for efectuado por câmara corta-fogo;

b) Instalados na casa das máquinas dos ascensores ou, caso esta não exista, no topo da caixa do ascensor.

CAPÍTULO VIII
Líquidos e gases combustíveis

Artigo 125.º
Armazenamento e locais de utilização

1- Para satisfação das exigências de segurança aplicáveis, devem ser atendidas as disposições da regulamentação de segurança em vigor relativa a estas instalações.

2- Os espaços que contenham líquidos ou gases combustíveis são

classificados em locais de utilização ou de armazenamento de acordo com o quadro XLV do anexo VII.

Quadro XLV (artigo 125.º)
Classificação dos espaços em função da quantidade de líquidos ou gases combustíveis que contenham:

Classificação	Líquidos combustíveis: Volume (V)			Gases combustíveis: Capacidade total dos recipientes (C)
	Ponto de inflamação (P_i)			
	Pi < 21 °C	21 °C < P_i < 55 °C	Pi> 55 ° C	
Utilização	V ≤ 20 L	V ≤ 100 L	V ≤ 500 L	C ≤ 106 dm^3
Armazenamento	V > 20 L	V > 100 L	V > 500 L	C > 106 dm^3

3- Os locais de armazenamento, de acordo com o número anterior, são considerados espaços da utilização-tipo XII e devem satisfazer os requisitos específicos constantes do capítulo X do título IX.

4- É interdita a utilização ou o depósito de líquidos ou gases combustíveis, em qualquer quantidade, em:

a) Vias de evacuação, horizontais e verticais;

b) Locais de risco D, excepto para o caso de líquidos inflamáveis na quantidade exclusivamente necessária a um dia de actividade de cada local;

c) Locais de risco E e F.

5- Nos locais de utilização no interior dos edifícios e dos recintos só é permitida a existência de gases combustíveis nas situações exclusivamente referentes a garrafas ou cartuchos:

a) De GPL, nas habitações ou por compartimento corta-fogo nas utilizações-tipo III a XII, no número máximo de quatro garrafas, cheias ou vazias, ou em cartuchos, em qualquer dos casos com capacidade global não superior a 106 dm3 e respeitando as disposições da legislação aplicável, nomeadamente da Portaria n.º 460/2001, de 8 de Maio;

b) De gás distinto do GPL, por compartimento corta-fogo nas utilizações-tipo III a XI, no número máximo de duas garrafas, cheias ou vazias, com capacidade global não superior a 106 dm3, necessárias ao funcionamento de aparelhos, nos locais e nas condições em que tal seja permitido nos termos do presente regulamento e da legislação específica aplicável.

6- Com excepção do interior das habitações, devem ser devidamente sinalizados, indicando o perigo inerente e a proibição de fumar ou de fazer lume:

a) Todos os espaços que contenham gases combustíveis;

b) Todos os espaços que contenham um volume total de líquidos combustíveis superior a:

i) 10 L, se o seu ponto de inflamação for inferior a 21ºC;
ii) 50 L, se o seu ponto de inflamação for igual ou superior a 21ºC e menor que 55º C;
iii) 250 L, se o seu ponto de inflamação for igual ou superior a 55º C.

7- Devem ser dotados de ventilação natural permanente por meio de aberturas inferiores e superiores criteriosamente distribuídas, com secção total não inferior a 1 % da sua área, com um mínimo de 0,1 m2, todos os espaços referidos no número anterior, independentemente de serem considerados locais de risco C ou não, sempre que:

a) Estejam afectos às utilizações-tipo III a XI;

b) Estejam afectos à utilização-tipo XII e constituam armazéns desses produtos, casos em que devem cumprir as disposições específicas constantes do capítulo X do título IX.

8- É proibida a instalação de reservatórios, enterrados ou não, ou de

quaisquer outros depósitos de combustíveis, líquidos ou gasosos, debaixo de edifícios ou recintos, com excepção dos depósitos de gasóleo com capacidade inferior a 500 L, instalados nas condições previstas neste regulamento e necessários para garantir o funcionamento de grupos geradores de energia eléctrica.

Artigo 126.º
Instalações de utilização de líquidos e gases combustíveis

1– As canalizações de líquidos e gases combustíveis no interior de edifícios, entre os locais de utilização e os que contêm os reservatórios ou entre estes e eventuais pontos de abastecimento exteriores, independentemente da potência dos equipamentos alimentados, devem cumprir as disposições do presente regulamento, nomeadamente no que se refere aos condicionalismos da sua instalação e ao isolamento e protecção em ductos.

2– Numa mesma utilização-tipo não é permitida a existência de instalações de utilização de gases combustíveis provenientes de redes ou fontes centrais, que utilizem gases de famílias distintas, como gás natural e gás de petróleo liquefeito.

3– Os locais de utilização de fluidos combustíveis existentes nos edifícios e recintos são classificados, para todos os efeitos previstos neste regulamento, locais de risco C desde que contenham:

a) Reservatórios de combustíveis líquidos;

b) Equipamentos a gás cuja potência total seja superior a 40 kW.

4– Todos os locais de utilização e os que contêm os reservatórios da instalação devem dispor de válvula de corte de emergência da alimentação ou do fornecimento de combustível.

5– As válvulas a que se refere o número anterior devem ser devidamente sinalizadas, estar permanentemente acessíveis e estar localizadas no exterior dos compartimentos, com excepção para os locais de utilização que também incluam o seu reservatório exclusivo, situação em que se poderão localizar no seu interior.

6– Nas centrais térmicas não é permitido o emprego, como combustível, de líquidos inflamáveis com ponto de inflamação inferior a 55 °C nem o armazenamento de matérias inflamáveis.

TÍTULO VII
Condições gerais dos equipamentos e sistemas de segurança

CAPÍTULO I
Sinalização

Artigo 127.º
Critérios gerais

⓪ 1– A sinalização deve obedecer à legislação nacional, designadamente ao Decreto-Lei n.º 141/95, de 14 de Junho, alterado pela Lei n.º 113/99, de 3 de Agosto, e à Portaria n.º 1456-A/95, de 11 de Dezembro.

2– A informação contida na sinalização de emergência deve ser disponibilizada a todas as pessoas a quem essa informação seja essencial numa situação de perigo ou de prevenção relativamente a um perigo.

① 3– Na linha de visão das pessoas, não devem ser dispostas placas, publicitárias ou não, nem outros objectos, que, pela intensidade da sua iluminação ou pela sua forma, cores ou dimensões, possam ocultar os dispositivos de sinalização ou iludir os ocupantes, confundindo-os.

4– Todos os edifícios ou recintos, com excepção dos espaços comuns da utilização-tipo I da 1.ª categoria e dos fogos de habitação situados em edifícios de qualquer categoria, devem dispor da sinalização adequada, em conformidade com o disposto nos artigos seguintes.

Artigo 128.º
Dimensões

② As placas devem ter áreas (A) não inferiores às determinadas em função da distância (d) a que devem ser vistas, com um mínimo de 6 m e um máximo de 50 m, conforme a expressão $A \geq d^2 / 2000$.

Artigo 129.º
Formatos e materiais

③ 1– As placas de sinalização indicam respectivamente proibição, perigo, emergência e meios de intervenção consoante o seu formato e cor.

③ 2– As placas devem ser de material rígido fotoluminescente que garanta as condições de reacção ao fogo estabelecidas para os elementos em relevo ou suspensos.

Notas:

③ Para mais detalhes sobre as condições de reacção ao fogo para elementos em relevo ou suspensos, consultar o Art. 64º.

Referências Bibliográficas:

⓪ Legislação nacional aplicável: Decreto-Lei nº. 141/95, de 14 de Junho; Decreto-Lei nº. 1496-A/95, de 11 de Dezembro.

Anotações:

① Para consultar em pormenor os critérios gerais da sinalização, ver o Art. 127º.

Excepções: ver o número 4 do Art. 127º.

①

[as placas ou outros objectos não devem ser dispostas de modo a impedir ou confundir o visionamento da sinalização]

[sinalização]

[linha de visão]

②

D_{max} = 50m

D_{min} = 6m

[área da sinalização em função da distância (D): $A \geqq \frac{D^2}{2000}$]

③

[proibição]

[perigo]

[emergência]

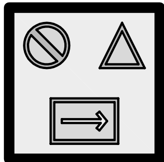
[meios de intervenção]

[material rígido e fotoluminescente da classe B-s1 d0, admitindo-se a classe C-s1 d0 em locais de risco B]

Nº. de Ficha

50

Ícone



Tema

SINALIZAÇÃO

[CRITÉRIOS GERAIS; DIMENSÕES; FORMATOS E MATERIAIS]

Artigos

Art. 127º
Art. 128º
Art. 129º
Art. 64º

Artigo 130.º

Distribuição e visibilidade das placas

① 1– A distribuição das placas de sinalização deve permitir a visibilidade a partir de qualquer ponto onde a informação que contém deva ser conhecida, podendo, com esse objectivo:

a) Ser paralela às paredes com informação numa só face;

b) Ser perpendicular às mesmas paredes, ou suspensa do tecto, com informação em dupla face;

c) Fazer um ângulo de 45º com a parede, com informação nas duas faces exteriores.

② 2– As placas que fiquem salientes relativamente aos elementos de construção que as suportam, devem ser fixadas a uma altura igual ou superior a 2,1 m e não superior a 3 m, excepto em espaços amplos mediante justificação fundamentada.

Artigo 131.º

Localização das placas

③ 1– A sinalização dentro dos locais de permanência deve ser claramente distinguível de qualquer ponto desse local cuja linha de observação relativamente à placa faça um ângulo superior a 45º com a parede onde se localiza o objecto, elemento ou equipamento sinalizado.

④ 2– Toda a sinalização referente às indicações de evacuação e localização de meios de intervenção, alarme e alerta, quando colocada nas vias de evacuação, deve estar na perpendicular ao sentido das fugas possíveis nessas vias.

④ 3– Nos locais de mudança de direcção das vias referidas deve ser colocada sinalização adequada ao sentido da fuga a tomar, de forma inequívoca.

⑤ 4– Sem prejuízo do disposto no n.º 1, a distância de colocação das placas nas vias de evacuação e nos locais de permanência deve variar entre 6 e 30 m.

⑤ 5– Sem prejuízo do referido no número anterior, nos locais de permanência e nas vias horizontais de evacuação acessíveis a público deve ser visível uma placa indicadora de saída ou de sentido de evacuação, pelo menos, a partir de qualquer ponto susceptível de ocupação.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Anotações:

① Formas de distribuição das placas de sinalização:

- A Paralela às paredes com informação numa só face
- B Perpendicular às paredes ou suspensa do tecto, com informação em dupla face
- C A 45° com a parede, com informação nas duas faces exteriores

② Excepções: espaços amplos mediante justificação fundamentada.

⑤ As distâncias de colocação das placas de sinalização não devem interferir com os requisitos de ângulo de visão descritos no nº. 1 do Art. 131º.

A colocação de placas indicadoras de saída ou de sentido de evacuação de modo a que sejam visíveis nos pontos susceptíveis de ocupação não deve interferir com os distanciamentos estabelecidos no nº. 4 do Art. 131º.

Para mais detalhes, ver os números 1, 4 e 5 do Art. 131º.

①

A B C

②

[placa saliente]

2,1m ≦ x ≦ 3m

③

[sinalização]

45° 45°

←[linha de observação]

④ [via de evacuação]

[sentido de evacuação]

[sinal inequívoco que indica mudança de direcção]

[sinal perpendicular ao sentido de fuga]

⑤

[via horizontal de evacuação acessível ao público]

6m ≦ x ≦ 30m

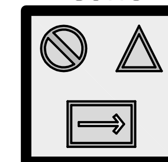
6m ≦ x ≦ 30m

[sinalização]

Nº. de Ficha

51

Ícone



Tema

PLACAS DE SINALIZAÇÃO

[DISTRIBUIÇÃO E VISIBILIDADE]

Artigos

Art. 130º
Art. 131º

Artigo 131.º
(continuação)

① 6- Nas vias verticais de evacuação devem ser montadas placas, pelo menos, no patamar de acesso, indicando o número do andar ou a saída, se for o caso, e no patamar intermédio, indicando o sentido da evacuação.

② 7- As placas de sinalização devem ser colocadas o mais próximo possível das fontes luminosas existentes, a uma distância inferior a 2 metros em projecção horizontal, mas não coladas sobre os aparelhos.

8- Exceptuam-se, relativamente ao determinado no número anterior, a sinalização colocada directamente sobre os difusores de uma ou de duas faces:

a) Em vias de evacuação;

b) Em locais da 1.ª categoria de risco das utilizações-tipo III a XI, desde que a colagem dos pictogramas sobre os equipamentos não prejudique os níveis de iluminação mínimos a garantir nem as dimensões mínimas legais das placas face às distâncias de visibilidade.

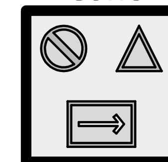
③ 9- Nos recintos itinerantes, os cabos de fixação e de contraventamento da estrutura situados a uma altura inferior a 2 m devem ser sinalizados ou protegidos por revestimentos, por forma a não constituírem obstáculo para a evacuação.

④ 10- Nos recintos itinerantes, as saídas devem ser convenientemente assinaladas, tanto do lado interior, como do exterior, por faixas contrastantes com a cor de fundo, de largura não inferior a 0,2 m.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

PLACAS DE SINALIZAÇÃO

[LOCALIZAÇÃO]

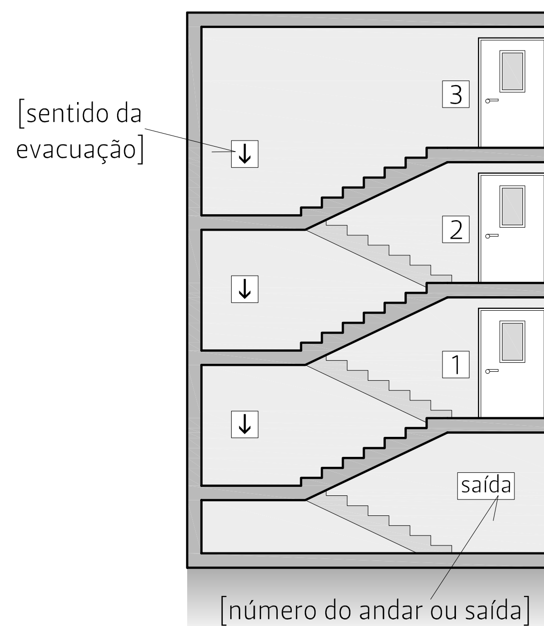
Artigos

Art. 131º (cont.)

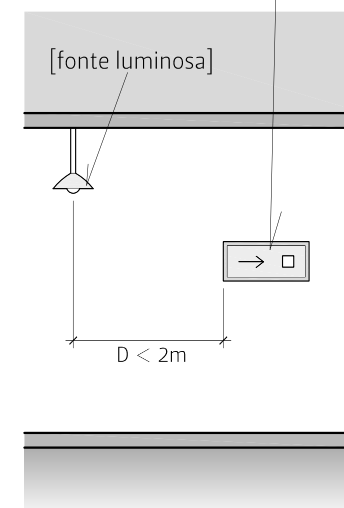
Anotações:

② Para conhecer os casos excepcionais, ver o nº. 8 do Art. 131º.

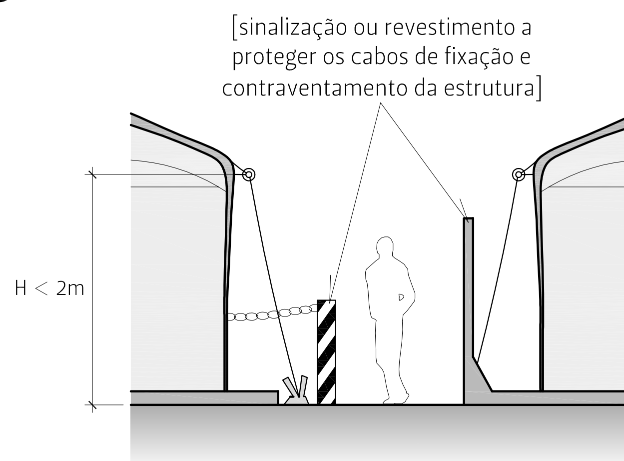
① [via vertical de evacuação]



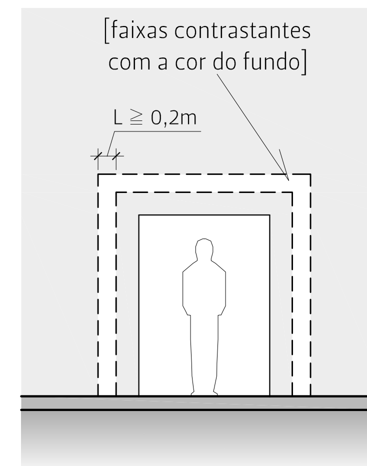
②



③



④



CAPÍTULO II
Iluminação de emergência

Artigo 132.º
Critérios gerais

1- Os espaços de edifícios e recintos, com excepção dos afectos à utilização-tipo I da 1.ª categoria e das habitações situados em edifícios de qualquer categoria, para além de possuírem iluminação normal, devem também ser dotados de um sistema de iluminação de emergência de segurança e, em alguns casos, de um sistema de iluminação de substituição.

2- A iluminação de emergência compreende a:

a) Iluminação de ambiente, destinada a iluminar os locais de permanência habitual de pessoas, evitando situações de pânico;

b) Iluminação de balizagem ou circulação, com o objectivo de facilitar a visibilidade no encaminhamento seguro das pessoas até a uma zona de segurança e, ainda, possibilitar a execução das manobras respeitantes à segurança e à intervenção dos meios de socorro.

3- A iluminação de substituição, quando existir, deve ter uma fonte diferente da de emergência.

Artigo 133.º
Iluminação de ambiente e de balizagem ou circulação

1- Nas instalações de iluminação de ambiente e de balizagem ou circulação, as lâmpadas de descarga, quando existam, devem possuir tempos de arranque não superiores a:

a) Cinco segundos para atingir 50% da intensidade de iluminação;

b) Sessenta segundos para atingir 100 % da intensidade de iluminação.

2- A autonomia de funcionamento da iluminação de ambiente e de balizagem ou circulação deve ser a adequada ao tempo de evacuação dos espaços que serve, com um mínimo de 15 minutos.

3- Nos locais de risco B, C, D e F, bem como nos de risco E, com excepção de quartos, e nas zonas de vestuários ou sanitários públicos com área superior a 10 m2 e os destinados a utentes com mobilidade condicionada, devem ser instalados aparelhos de iluminação de ambiente.

4- A iluminação de ambiente deve garantir níveis de iluminância tão uniformes quanto possível, com um valor mínimo de 1 lux, medido no pavimento.

5- Na iluminação de balizagem ou de circulação os dispositivos devem garantir 5 lux, medidos a 1 m do pavimento ou obstáculo a identificar, e, sem prejuízo do referido no n.º 7 do artigo 131.º, ser colocados a menos de 2 m em projecção horizontal:

a) Da intersecção de corredores;

b) De mudanças de direcção de vias de comunicação;

c) De patamares de acesso e intermédios de vias verticais;

d) De câmaras corta-fogo;

e) De botões de alarme;

f) De comandos de equipamentos de segurança;

g) De meios de 1.ª intervenção;

h) De saídas.

Artigo 134.º
Utilização de blocos autónomos

1- Nas utilizações-tipo IV a VI, VIII, X e XI, com excepção dos espaços destinados a dormida em locais de risco D e E, os blocos autónomos, quando instalados, devem ser sempre do tipo permanente, independentemente da categoria de risco.

2- Nos casos não referidos no número anterior, é obrigatória a utilização de blocos permanentes ou de luz mantida apenas quando sirva para

iluminação de placas indicadoras de saída ou quando lhes sirva de suporte.

3– Nas salas de espectáculos ou noutros locais onde seja necessário o obscurecimento total para o desenvolvimento das actividades normais, os blocos autónomos a que se referem os n.os 1 e 2 poderão possuir dispositivo que reduza a sua intensidade de iluminação durante os períodos de obscurecimento, desde que adquiram automaticamente a intensidade de iluminação normal:

a) Quando for ligada a iluminação de ambiente e circulação do espaço que servem;

b) Por accionamento a partir da central do sistema de alarme.

CAPÍTULO III
Detecção, alarme e alerta

Artigo 135.º
Critérios de segurança

1– Os edifícios devem ser equipados com instalações que permitam detectar o incêndio e, em caso de emergência, difundir o alarme para os seus ocupantes, alertar os bombeiros e accionar sistemas e equipamentos de segurança.

2– Estão isentos de obrigatoriedade de instalação de alarme os recintos ao ar livre e os itinerantes ou provisórios.

3– Estão isentos de cobertura por detectores automáticos de incêndio os espaços que cumulativamente:

a) Estejam protegidos totalmente por sistema fixo de extinção automática de incêndios por água que respeite as disposições deste regulamento, incluindo as referentes à difusão do alarme;

b) Não possuam controlo de fumo por meios activos.

Artigo 136.º
Composição das instalações

As instalações de detecção, alarme e alerta na sua versão mais completa são constituídas por:

a) Dispositivos de accionamento do alarme de operação manual (botões de alarme);

b) Dispositivos de actuação automática (detectores de incêndio);

c) Centrais e quadros de sinalização e comando;

d) Sinalizadores de alarme restrito;

e) Difusores de alarme geral;

f) Equipamentos de transmissão automática do sinal ou mensagem de alerta;

g) Telefones para transmissão manual do alerta;

h) Dispositivos de comando de sistemas e equipamentos de segurança;

i) Fontes locais de energia de emergência.

Artigo 137.º
Princípios de funcionamento das instalações

1– Nos períodos de exploração as instalações devem estar no estado de vigília, facto que deve ser sinalizado na central, quando exista.

2– A actuação de um dispositivo de accionamento do alarme deve provocar, de imediato, o funcionamento do alarme restrito e, eventualmente, o accionamento dos dispositivos de comando de sistemas e equipamentos de segurança.

3– Nos edifícios que não disponham de meios humanos para explorar uma situação de alarme restrito, a actuação de um dispositivo de accionamento do alarme deve provocar, de imediato, o funcionamento do alarme geral.

4– Nos edifícios que disponham de meios humanos para explorar uma situação de alarme restrito, deve existir uma temporização entre os

alarmes restrito e geral, de modo a permitir a intervenção do pessoal afecto à segurança, para eventual extinção da causa que lhe deu origem, sem proceder à evacuação.

5– A temporização referida no número anterior deve ter duração adaptada às características do edifício e da sua exploração, devendo ainda ser previstos meios de proceder à sua anulação sempre que seja considerado oportuno.

6– O alarme geral deve ser claramente audível em todos os locais do edifício, ter a possibilidade de soar durante o tempo necessário à evacuação dos seus ocupantes, com um mínimo de cinco minutos, e de ser ligado ou desligado a qualquer momento.

7– Uma vez desencadeados, os processos de alarme e as acções de comando das instalações de segurança não devem ser interrompidos em caso de ocorrência de rupturas, sobreintensidades ou defeitos de isolamento nos circuitos dos dispositivos de accionamento.

8– A transmissão do alerta, quando automática, deve ser simultânea com a difusão do alarme geral.

Artigo 138.º
Dispositivos de accionamento manual do alarme

Os dispositivos de accionamento manual do alarme devem ser instalados nos caminhos horizontais de evacuação, sempre que possível junto às saídas dos pisos e a locais sujeitos a riscos especiais, a cerca de 1,5 m do pavimento, devidamente sinalizados e por forma que não sejam ocultados por quaisquer elementos decorativos ou outros, nem por portas, quando abertas.

Artigo 139.º
Detectores automáticos

Os dispositivos de detecção automática devem ser seleccionados e colocados em função das características do espaço a proteger, do seu conteúdo e da actividade exercida, cobrindo convenientemente a área em causa.

Artigo 140.º
Difusores de alarme geral

1– Os difusores de alarme geral devem, sempre que possível, ser instalados fora do alcance dos ocupantes e, no caso de se situarem a uma altura do pavimento inferior a 2,25 m, ser protegidos por elementos que os resguardem de danos acidentais.

2– O sinal emitido deve ser inconfundível com qualquer outro e audível em todos os locais do edifício ou recinto a que seja destinado.

3– No caso de difusores de alarme geral integrados em unidades autónomas, estas devem assegurar a:

a) Alimentação dos difusores em caso de falha no abastecimento de energia da rede, nas condições do artigo 91.º;

b) Interrupção do sinal de alarme geral, quer por meios manuais, quer de forma automática, após um tempo determinado.

4– Nos espaços equipados com instalações de sonorização, com excepção das utilizações-tipo I, V e VII, o sinal de alarme geral pode consistir numa mensagem gravada, previamente aprovada pela ANPC, difundindo claramente o aviso de evacuação, a qual deve ser activada após a interrupção do programa normal de modo automático ou manual a partir do posto de segurança.

5– Os meios de difusão do alarme em caso de incêndio dos locais referidos no número anterior, cujo efectivo seja superior a 200 pessoas e durante a permanência de público nesses locais, devem ser concebidos de modo a não causarem pânico.

6– A difusão da mensagem a que se refere o n.º 4 deve ser precedida da ligação dos aparelhos de iluminação de emergência de ambiente e balizagem ou circulação.

Artigo 141.º
Centrais de sinalização e comando

1– As centrais de sinalização e comando das instalações devem ser situadas em locais reservados ao pessoal afecto à segurança do edifício,

nomeadamente no posto de segurança, quando existir, e assegurar:

a) A alimentação dos dispositivos de accionamento do alarme;

b) A alimentação dos difusores de alarme geral, no caso de estes não serem constituídos por unidades autónomas;

c) A sinalização de presença de energia de rede e de avaria da fonte de energia autónoma;

d) A sinalização sonora e óptica dos alarmes restrito e geral e do alerta;

e) A sinalização do estado de vigília das instalações;

f) A sinalização de avaria, teste ou desactivação de circuitos dos dispositivos de accionamento de alarme;

g) O comando de accionamento e de interrupção do alarme geral;

h) A temporização do sinal de alarme geral, quando exigido;

i) O comando dos sistemas e equipamentos de segurança do edifício, quando exigido;

j) O comando de accionamento do alerta.

2– Quando a central de sinalização e comando não puder ficar localizada junto do posto do vigilante responsável pela segurança, deve equipar-se o sistema com um quadro repetidor daquela unidade, instalado num local vigiado em permanência.

Artigo 142.º
Fontes de energia de emergência

1– As fontes de energia de emergência devem assegurar o funcionamento das instalações de alarme no caso de falha na alimentação de energia da rede pública, nas condições do artigo 91.º.

2– As fontes devem ser incorporadas na central, ou nas unidades autónomas de alarme, e assegurar:

a) Em utilizações-tipo não vigiadas em permanência, o funcionamento do sistema no estado de vigília por um período mínimo de 72 horas, seguido de um período de 30 minutos no estado de alarme geral;

b) Em utilizações-tipo vigiadas em permanência, o funcionamento do sistema no estado de vigília por um período mínimo de 12 horas, seguido de um período de cinco minutos no estado de alarme geral.

3– As fontes de energia de emergência que apoiam as instalações de detecção, alarme e alerta não podem servir quaisquer outras instalações.

Artigo 143.º
Concepção das instalações de alerta

1– Os sistemas de transmissão do alerta podem ser automáticos ou manuais.

2– O sistema automático deve ser efectuado através de rede telefónica privativa ou comutada, pública ou privada.

3– O sistema de alerta automático pode, ainda, ser efectuado através de rede rádio, desde que os respectivos equipamentos terminais possuam fonte de energia de emergência com capacidade compatível com os períodos constantes do n.º 2 do artigo anterior.

4– O sistema de alerta automático pode ser dispensado nas utilizações-tipo que possuam posto de segurança guarnecido em permanência, em função da organização e gestão da segurança, mediante proposta fundamentada à ANPC.

5– O sistema de alerta manual consiste em postos telefónicos ligados à rede pública, eficazmente sinalizados e sempre disponíveis, localizados junto à central de sinalização e comando.

6– Nos postos referidos no número anterior, deve ser afixado de forma clara o número de telefone do corpo de bombeiros a alertar.

Artigo 144.º
Configurações das instalações de alarme

Para efeitos de concepção dos sistemas de alarme são consideradas as três configurações indicadas no quadro XLVI do anexo VII.

Quadro XLVI (artigo 144.º)
Configurações das instalações de alarme:

Componentes e funcionalidade		Configuração		
		1	2	3
Botões de accionamento de alarme		x	x	x
Detectores automáticos			x	x
Central de sinalização e comando	Temporizações		x	x
	Alerta automático			x
	Comandos		x	x
	Fonte local de alimentação de emergência	x	x	x
Protecção	Total			x
	Parcial	x	x	
Difusão do alarme	No interior	x	x	x
	No exterior		x	

Artigo 145.º
Configurações na utilização-tipo I

1- Estão isentas de obrigatoriedade de instalação de alarme as utilizações-tipo I das 1.ª ou 2.ª categorias de risco.

2- Estão também isentos os fogos de habitação, qualquer que seja a categoria de risco do edifício onde se localizem.

3- Nos edifícios das 3.ª ou 4.ª categorias de risco, e sem prejuízo do referido no número anterior, deve ser instalado um sistema de alarme da configuração 2, com alerta automático, no caso da 4.ª categoria de risco.

Artigo 146.º
Configurações na utilização-tipo II

1- A utilização-tipo II em espaços cobertos e fechados, quando exclusiva, deve ser dotada de uma instalação de alarme da configuração 3.

2- Se o edifício onde se insere estiver isento da obrigatoriedade de instalação de alarme, a utilização-tipo II pode garantir somente a configuração 2, com difusores de alarme exteriores nas caixas de escada e nas circulações comuns do edifício.

3- Nos parques automáticos é dispensável a existência de sistema automático de detecção sempre que a desenfumagem se efectue por meios passivos.

Artigo 147.º
Configurações nas utilizações-tipo III, VIII, IX e X

As utilizações-tipo III, VIII, IX e X devem ser dotados de instalações de alarme da configuração 1, quando forem da 1.ª categoria de risco, e da configuração 3, nos restantes casos.

Artigo 148.º
Configurações nas utilizações-tipo IV, V, VI, VII, XI e XII

1- As utilizações-tipo IV, V, VI, VII, XI e XII, com as excepções previstas no número seguinte, devem ser dotados de instalações de alarme da configuração 3.

2- Constituem excepção ao constante do número anterior:

a) As utilizações-tipo VII da 1.ª categoria de risco, que podem ser dotadas de um sistema de alarme da configuração 1;

b) As utilizações-tipo da 1.ª categoria de risco, exclusivamente acima do solo, que podem ser dotadas de um sistema de alarme da configuração 2;

c) Os espaços de turismo do espaço rural, de natureza e de habitação da 1.ª categoria de risco, exclusivamente acima do solo, que podem ser dotados de um sistema de alarme da configuração 1, se o efectivo em locais de risco E não exceder 20 pessoas.

Artigo 149.º
Configuração nos edifícios de utilização mista

1- Nos edifícios de utilização mista sem comunicações interiores comuns às diversas utilizações-tipo, aplica-se a cada uma delas a configuração do sistema de alarme que lhe corresponderia em caso de

ocupação exclusiva, conforme o determinado nos artigos anteriores.

2– Nos edifícios de utilização mista com comunicações interiores comuns, as instalações de alarme das utilizações-tipo da 2.ª categoria de risco ou superior devem ser da configuração 3, com excepção das do tipo I e II, devendo existir ainda um quadro de sinalização e, eventualmente, de comando, que centralize todas as informações, localizado no posto de segurança.

3– Quando um edifício de utilização mista incluir a utilização-tipo I e dispuser de comunicações interiores comuns com as outras utilizações-tipo, estas devem ser dotadas de um sistema de alarme, pelo menos, da configuração 2, com um difusor de alarme instalado na caixa de escada.

4– Se a escada referida no número anterior for enclausurada, deve ser instalado um difusor de alarme em cada patamar de acesso aos fogos.

Artigo 150.º
Locais de risco C e F

Os locais de risco C e F, independentemente da sua localização e da utilização-tipo onde se inserem, devem sempre possuir ou inserir-se em sistema de alarme, pelo menos, da configuração 2.

Artigo 151.º
Pavimentos e tectos falsos

1– Os espaços confinados, designadamente delimitados por tectos falsos com mais de 0,8 m de altura ou por pavimentos sobreelevados em mais de 0,2 m, devem possuir detecção automática de incêndios, desde que neles passem cablagens ou sejam instalados equipamento ou condutas susceptíveis de causar ou propagar incêndios ou fumo.

2– Quando os espaços referidos no número anterior forem protegidos por detectores pontuais, mesmo que sejam integrados em sistemas endereçáveis, deve existir, em local visível, sinalização óptica desses detectores.

CAPÍTULO IV
Controlo de fumo

SECÇÃO I
Aspectos gerais

Artigo 152.º
Critérios de segurança

Os edifícios devem ser dotados de meios que promovam a libertação para o exterior do fumo e dos gases tóxicos ou corrosivos, reduzindo a contaminação e a temperatura dos espaços e mantendo condições de visibilidade, nomeadamente nas vias de evacuação.

Artigo 153.º
Métodos de controlo de fumo

1– O controlo do fumo produzido no incêndio pode ser realizado por varrimento ou pelo estabelecimento de uma hierarquia relativa de pressões, com subpressão num local sinistrado relativamente aos locais adjacentes, com o objectivo de os proteger da intrusão do fumo.

2– A desenfumagem pode ser passiva, quando realizada por tiragem térmica natural, ou activa, nos casos em que se utilizem meios mecânicos.

3– As instalações de desenfumagem passiva compreendem aberturas para admissão de ar e aberturas para libertação do fumo, ligadas ao exterior, quer directamente, quer através de condutas.

4– O recurso a desenfumagem passiva em locais amplos cobertos, incluindo pátios interiores e átrios, com altura superior a 12 m, deve ser devidamente fundamentada à ANPC.

5– Nas instalações de desenfumagem activa, o fumo é extraído por meios mecânicos e a admissão de ar pode ser natural ou realizada por insuflação mecânica.

6– As instalações de ventilação e de tratamento de ar dos edifícios podem participar no controlo do fumo produzidos no incêndio, desde que sejam satisfeitas as exigências expressas neste capítulo.

Artigo 154.º

Exigências de estabelecimento de instalações de controlo de fumo

1- Devem ser dotados de instalações de controlo de fumo:

a) As vias verticais de evacuação enclausuradas;

b) As câmaras corta-fogo;

c) As vias horizontais a que se refere o n.º 1 do artigo 44.º;

d) Os pisos situados no subsolo, desde que sejam acessíveis a público ou que tenham área superior a 200 m2, independentemente da sua ocupação;

e) Os locais de risco B com efectivo superior a 500 pessoas;

f) Os locais de risco C referidos no n.º 6 do artigo 19.º;

g) As cozinhas na situação prevista no n.º 2 do artigo 40.º;

h) Os átrios e corredores adjacentes a pátios interiores, nas condições previstas na alínea *a)* do n.º 1 do artigo 38.º, no caso de serem cobertos;

i) Os espaços cobertos afectos à utilização-tipo II;

j) Os espaços afectos à utilização-tipo XII, cumprindo as respectivas condições específicas;

l) Os espaços cénicos isoláveis, cumprindo as respectivas condições específicas.

2- O controlo de fumo em vias verticais enclausuradas de evacuação de edifícios com altura superior a 28 m deve ser efectuado por sistemas de sobrepressão, que devem ser duplicados por sistemas de desenfumagem passiva de emergência com manobra reservada aos bombeiros.

3- O controlo de fumo em vias de evacuação horizontais enclausuradas de edifícios com altura superior a 28 m deve ser efectuado por sistemas activos de arranque automático, podendo a admissão de ar ser efectuada a partir do exterior ou pela câmara corta-fogo.

4- O controlo de fumo em cozinhas na situação prevista no n.º 2 do artigo 40.º deve ser efectuado por sistemas de desenfumagem activa, devendo ser instalados painéis de cantonamento dispostos entre as cozinhas e as salas de refeições.

5- O controlo de fumo em pisos enterrados, sendo mais do que um piso abaixo do plano de referência, faz-se sempre por recurso a meios activos, de preferência por hierarquia de pressões.

6- As escadas que servem pisos no subsolo, desde que a sua saída não seja directamente no exterior, devem ser pressurizadas.

7- Nos recintos itinerantes ou provisórios, a ANPC pode exigir a instalação de meios de desenfumagem activa, nos casos em que sejam previstos tempos de implantação do recinto num mesmo local superiores a seis meses.

Artigo 155.º

Localização das tomadas exteriores de ar e das aberturas para descarga de fumo

1- As tomadas exteriores de ar, através de vãos de fachada ou bocas de condutas, devem ser dispostas em zonas resguardadas do fumo produzido pelo incêndio.

2- As aberturas para descarga do fumo, através de exutores, vãos de fachada e bocas de condutas, devem ser dispostas de acordo com as exigências expressas no presente regulamento para as clarabóias em coberturas, ou para as aberturas de escape de efluentes de combustão, consoante o caso.

3- Nas instalações de controlo de fumo podem ser considerados os vãos de fachada que possam abrir segundo um ângulo superior a 60º, devendo situar-se no terço superior do espaço quando se destinem à evacuação do fumo.

Artigo 156.º
Características das bocas de ventilação interiores

1- As bocas de admissão de ar e as de extracção de fumo dispostas no interior do edifício devem permanecer normalmente fechadas por obturadores, excepto nos casos em que sirvam condutas exclusivas de um piso nas instalações de ventilação e de tratamento de ar que participem no controlo de fumo.

2- Os obturadores referidos no número anterior devem ser construídos com materiais da classe A1 e possuir uma resistência E ou EI, consoante realizem admissão ou extracção, de escalão igual ao requerido para as condutas respectivas.

Artigo 157.º
Características das condutas

1- As condutas das instalações devem ser construídas com materiais da classe A1 e garantir classe de resistência ao fogo padrão igual à maior das requeridas para as paredes ou pavimentos que atravessem, mas não inferior a EI 15, ou ser protegidas por elementos da mesma classe.

2- No caso de alojamento das condutas em ductos, estes só podem conter quaisquer outras canalizações ou condutas se aquelas assegurarem a resistência ao fogo exigida no número anterior.

Artigo 158.º
Determinação da área útil de exutores, vãos e aberturas de saída de fumo

1- A área útil dos exutores é determinada com base em ensaios realizados por organismo acreditado pela entidade competente do SPQ.

2- Sem prejuízo do disposto no número anterior, no caso de exutores de cobertura que abram segundo um ângulo superior a 110º pode ser considerado, para efeitos de cálculo, que a área útil é igual a 100% da sua área livre.

3- A área útil dos vãos de fachada permitidos e das aberturas de saída de fumo pode ser considerada igual a 50% da sua área livre, desde que possam abrir num ângulo superior a 60º.

Artigo 159.º
Comando das instalações

1- As instalações de controlo de fumo devem ser dotadas de sistemas de comando manual, duplicados por comandos automáticos quando exigido, de forma a assegurar:

a) A abertura apenas dos obturadores das bocas, de insuflação ou de extracção, ou dos exutores do local ou da via sinistrada;

b) A paragem das instalações de ventilação ou de tratamento de ar, quando existam, a menos que essas instalações participem no controlo de fumo;

c) O arranque dos ventiladores de controlo de fumo, quando existam.

2- Nos sistemas de comando manual, os dispositivos de abertura devem ser accionáveis por comandos devidamente sinalizados, dispostos na proximidade dos acessos aos locais, duplicados no posto de segurança, quando este exista.

3- Os sistemas de comando automático devem compreender detectores de fumo, quer autónomos, quer integrados em instalações de alarme centralizadas, montados nos locais ou nas vias.

4- Nos locais ou vias de evacuação para os quais se exigem instalações de alarme compreendendo detectores automáticos de incêndio, as instalações de controlo de fumo devem ser dotadas de comando automático.

5- Nas instalações dotadas de comando automático deve ser assegurado que a entrada em funcionamento da instalação num local ou num cantão bloqueie a possibilidade de activação automática da mesma instalação noutro local, devendo contudo permanecer a possibilidade de controlo de fumo noutros locais, por comando manual.

6- A restituição dos obturadores, ou dos exutores, à sua posição inicial deve ser efectuada, em qualquer caso, por dispositivos de accionamento manual.

7– Nos locais equipados com sistemas de extinção automática por água deve ser assegurado que as instalações de desenfumagem entrem em funcionamento antes daqueles.

SECÇÃO II
Instalações de desenfumagem passiva

Artigo 160.º
Admissão de ar

A admissão de ar para desenfumagem pode ser realizada por meio de:

a) Vãos dispostos em paredes exteriores, cuja parte superior se situe a uma altura até 1 m do pavimento, ou confinando com locais amplamente arejados;

b) Bocas de admissão, ligadas a tomadas exteriores de ar eventualmente através de condutas.

Artigo 161.º
Evacuação de fumo

1– A evacuação do fumo pode ser realizada por meio de:

a) Vãos dispostos em paredes exteriores cuja parte inferior se situe, pelo menos, a uma altura de 1,8 m do pavimento;

b) Exutores de fumo;

c) Bocas de extracção cuja parte inferior se situe, pelo menos, a uma altura de 1,8 m do pavimento, ligadas a aberturas exteriores, eventualmente através de condutas.

2– As condutas das instalações de desenfumagem passiva devem possuir:

a) Secção mínima igual ao somatório das áreas livres das bocas que servem em cada piso;

b) Relação entre dimensões transversais não superior a dois, exigência que também se aplica às bocas que servem.

3– As condutas colectoras verticais não devem comportar mais de dois desvios, devendo qualquer deles fazer com a vertical um ângulo máximo de 20°.

4– Em cada piso, o comprimento dos ramais horizontais de ligação à conduta colectora vertical não deve exceder 2 m, a menos que seja justificado pelo cálculo que a tiragem requerida é assegurada.

5– Para os cálculos referidos no número anterior, o fumo deve ser considerado à temperatura de 70 °C, o ar exterior à temperatura de 15 °C e a velocidade nula.

SECÇÃO III
Instalações de desenfumagem activa

Artigo 162.º
Admissão de ar

1– A admissão de ar para desenfumagem activa pode ser realizada por meios naturais ou mecânicos, em conformidade com os números seguintes.

2– Os meios naturais de admissão de ar devem ser estabelecidos nas condições indicadas no artigo 155.º.

3– A admissão de ar por meios mecânicos deve ser realizada por bocas de insuflação cuja parte mais elevada se situe, no máximo, a 1 m do pavimento.

4– As condutas de admissão de ar por meios naturais devem satisfazer as disposições dos números 2, 3 e 4 do artigo anterior.

Artigo 163.º
Extracção de fumo

1– A extracção do fumo pode ser realizada por ventiladores ou bocas cuja parte inferior se situe, pelo menos, a uma altura de 1,8 m do pavimento, ligadas a ventiladores através de condutas.

2– As condutas de insuflação de ar forçado e de extracção de fumo devem apresentar um caudal total de fuga inferior a 20% do caudal a exigir no piso mais desfavorável.

3– Os ventiladores de extracção do fumo devem resistir, sem alterações sensíveis do seu regime de funcionamento, à passagem de fumo a uma temperatura de 400 °C, durante uma hora, em edifícios com altura não superior a 28 m, e durante duas horas em edifícios com altura superior a 28 m ou em pisos enterrados.

4– A certificação das características exigidas no número anterior deve ser feita por organismo acreditado no âmbito do SPQ.

5– Os dispositivos de ligação dos ventiladores às condutas devem ser constituídos por materiais da classe A1.

6– A posição dos aparelhos de comando dos ventiladores deve ser sinalizada no posto de segurança, quando exista.

Artigo 164.º
Condicionantes ao dimensionamento

Para efeitos de dimensionamento, a velocidade do ar nas bocas de insuflação deve ser inferior a 5 m/s e o seu caudal deve ser da ordem de 60 % do caudal das bocas de extracção, à temperatura de 20°C.

Artigo 165.º
Comando das instalações

1– Os sistemas de comando das instalações de desenfumagem activa devem assegurar que os ventiladores de extracção de fumo só entrem em funcionamento após a abertura dos obturadores das bocas de admissão e de extracção dos espaços interessados.

2– O accionamento dos ventiladores deve ser garantido, mesmo que a abertura dos obturadores não chegue ao fim de curso.

3– Sempre que os sistemas de ventilação ou de tratamento de ar do edifício participem no controlo de fumo, deve ser assegurada a obturação de todas as bocas, abertas em exploração normal, que possam permitir o escoamento do fumo para zonas do edifício não sinistradas.

Artigo 166.º
Alimentação de energia eléctrica

A alimentação dos ventiladores envolvidos no controlo de fumo deve ser feita a partir do quadro de colunas ou do quadro geral da utilização-tipo e apoiada por fontes de energia de emergência, nas condições do artigo 91.º.

SECÇÃO IV
Controlo de fumo nos pátios interiores e pisos ou vias circundantes

Artigo 167.º
Métodos aplicáveis

1– Consideram-se naturalmente desenfumados os pátios descobertos.

2– O controlo de fumo nos pátios interiores cobertos prolongados até ao topo do edifício pode ser realizado por desenfumagem passiva ou activa.

Artigo 168.º
Instalações de desenfumagem dos pátios interiores

1– Nas instalações de desenfumagem passiva, as aberturas para admissão de ar devem ser colocadas na zona inferior do pátio e o mais baixo possível.

2– As aberturas para evacuação de fumo devem consistir em exutores dispostos na sua cobertura.

3– Caso existam paredes exteriores sobranceiras à cobertura com vãos não protegidos os exutores devem respeitar a distância mínima de 4 m a essas paredes.

4– Excepcionalmente, podem ser considerados vãos de evacuação de fachada, desde que estejam situados no terço superior do pátio e não contribuam com mais de um terço para a área total útil das aberturas de evacuação.

5– A área total útil das aberturas para evacuação não deve ser inferior a 5% da maior das secções horizontais do pátio, medidas em planta.

6– As instalações devem dispor de:
a) Comando automático a partir de detectores ópticos lineares de

absorção instalados na zona superior do pátio e, no caso de pátios com altura superior a 12 m, de detectores idênticos instalados a média altura;

b) Comando manual de recurso, devidamente sinalizado, accionável a partir do piso principal.

7- Devem ser dispostos painéis de cantonamento ao longo do perímetro do pátio que confine com vias horizontais servindo locais de risco A ou B, para garantir uma altura livre de fumos mínima de 2 m, na desenfumagem dessas vias.

8- São permitidas instalações de desenfumagem activa, desde que produzam resultados equivalentes aos das instalações referidas nos números anteriores.

9- No caso de existirem espaços do edifício com aberturas para o pátio dotados de instalações de desenfumagem activa, devem ser previstos painéis de cantonamento entre tais espaços e o pátio.

Artigo 169.º
Instalações de desenfumagem nos pisos ou vias circundantes de pátios interiores cobertos

1- O controlo de fumo nos pisos dos pátios interiores cobertos abertos pode efectuar-se por meios activos e por hierarquização de pressões, mantendo o piso sinistrado em depressão relativamente aos restantes, devendo ser cumprido o referido no n.º 9 do artigo anterior.

2- Quando nos pátios interiores cobertos fechados existirem locais de risco D e E, as vias horizontais de evacuação que os circundam devem cumprir as disposições aplicáveis do artigo 38.º e ser desenfumadas.

SECÇÃO V
Controlo de fumo nos locais sinistrados

Artigo 170.º
Métodos aplicáveis

O controlo de fumo nos locais sinistrados pode ser realizado por desenfumagem passiva ou activa.

Artigo 171.º
Cantões de desenfumagem

1- Os locais não compartimentados, cuja área seja superior a 1600 m2 ou em que uma das suas dimensões lineares exceda 60 m, devem ser divididos em cantões de desenfumagem, preferencialmente iguais, cujas dimensões não ultrapassem aqueles valores.

2- As disposições constantes do número anterior aplicam-se independentemente do método de desenfumagem ser activo ou passivo.

3- Constituem excepção ao disposto no n.º 1 os espaços afectos à utilização-tipo II, onde não são exigidos cantões de desenfumagem.

4- A excepção prevista no número anterior pode ser extensiva a outras utilizações-tipo, mediante proposta devidamente fundamentada e sujeita à aprovação da ANPC.

Artigo 172.º
Instalações de desenfumagem passiva

1- Nas instalações de desenfumagem passiva, as aberturas para admissão de ar devem ser instaladas totalmente na zona livre de fumo e o mais baixo possível, enquanto que as aberturas para evacuação de fumo se devem dispor totalmente na zona enfumada e o mais alto possível.

2- O somatório das áreas livres das aberturas para admissão de ar deve situar-se entre metade e a totalidade do somatório das áreas livres das aberturas para evacuação de fumo.

3- Se o declive do tecto não for superior a 10 %, a distância, medida em planta, de um ponto do local a uma abertura de evacuação de fumo não deve ser superior a sete vezes o pé-direito de referência, com um máximo de 30 m.

4- Se o declive do tecto for superior a 10 %, as aberturas para evacuação devem ser localizadas integralmente acima do pé-direito de referência e o mais alto possível.

5- No caso de bocas de evacuação ligadas a condutas verticais, o comprimento das condutas deve ser inferior a 40 vezes a razão entre a

sua secção e o seu perímetro.

6– Quando, no mesmo local, existirem exutores e vãos de evacuação de fachada, estes apenas podem contribuir com um terço para a área total útil das aberturas de evacuação.

7– A área total útil das aberturas para evacuação deve ser objecto de cálculo devidamente fundamentado.

8– Consideram-se naturalmente ventilados e desenfumados por meios passivos:

a) Os locais que apresentem fenestração directa para o exterior, desde que os respectivos vãos possam ser facilmente abertos e as vias de acesso sejam desenfumadas;

b) Os pisos dos parques de estacionamento cobertos abertos;

c) Os pisos dos parques de estacionamento semi-enterrados onde, sobre duas fachadas opostas, seja possível garantir aberturas de admissão de ar, ventilação baixa, e saída de fumo, ventilação alta, cujas bocas em ambos os casos tenham dimensões superiores a 0,06 m2 por lugar de estacionamento, em condições que garantam um adequado varrimento;

d) Os parques de estacionamento da 1.ª categoria de risco, desde que possuam condições para garantir um adequado varrimento.

Artigo 173.º
Instalações de desenfumagem activa

1– Os sistemas de desenfumagem activa devem ser realizados de acordo com o disposto nos n.os 1, 3 e 4 do artigo anterior e ainda com as disposições constantes dos números seguintes.

2– As bocas de extracção devem ser distribuídas à razão de uma por cada 320 m2 de área do local e proporcionar um caudal de 1 m3/s por cada 100 m2 de área do local, com um mínimo de 1,5 m3/s.

3– Os sistemas de desenfumagem activa comuns a vários locais devem ser dimensionados para a soma dos caudais exigidos para os dois locais de maiores dimensões.

4– Os sistemas de climatização ou controlo ambiental podem ser utilizados para efeitos de controlo de fumo, desde que cumpram o disposto no capítulo V do título VI.

5– Nos pisos dos parques de estacionamento cobertos fechados:

a) A extracção de fumo em caso de incêndio deve ser activada com um caudal de 600 m3/hora por veículo no compartimento corta-fogo sinistrado;

b) A insuflação deve ser parada no compartimento corta-fogo sinistrado e ser accionada nos compartimentos corta-fogo adjacentes que comuniquem com o sinistrado, com caudais iguais a 60% da extracção do piso sinistrado;

c) No caso particular de compartimentos corta-fogo que não possuam, no seu interior, rampas de comunicação a outros pisos, a desenfumagem tem de ser efectuada, nesse compartimento, por insuflação ou extracção com os caudais referidos nas alíneas anteriores;

d) O sistema de controlo de fumo pode recorrer ao sistema de ventilação para controlo de poluição por meios activos, desde que disponha das características exigidas pelo presente regulamento para o controlo de fumo.

SECÇÃO VI
Controlo de fumo nas vias horizontais de evacuação

Artigo 174.º
Métodos aplicáveis

O controlo de fumo nas vias horizontais de evacuação pode ser realizado por desenfumagem passiva, por desenfumagem activa ou por sobrepressão relativamente ao local sinistrado.

Artigo 175.º
Controlo por desenfumagem passiva

1– Nas instalações de desenfumagem passiva, as aberturas para admissão de ar e evacuação de fumo devem ser alternadamente distribuídas.

2- A distância máxima, medida segundo o eixo da circulação, entre duas aberturas consecutivas de admissão e evacuação deve ser de 10 m nos percursos em linha recta e de 7 m nos restantes percursos.

3- Qualquer saída de um local de risco não situada entre uma abertura de admissão e outra de escape deve distar, no máximo, 5 m desta última.

4- As aberturas para admissão de ar não devem ser em número inferior às destinadas ao escape de fumo e qualquer destas últimas aberturas deve ter a área livre mínima de 0,10 m2 por unidade de passagem de largura da via.

5- Os vãos de fachada podem ser equiparados a bocas de admissão e extracção simultâneas, sendo a área livre considerada para extracção compreendida na zona definida no n.º 1 do artigo 163.º e a área livre considerada para admissão compreendida fora daquela zona.

6- No posicionamento dos vãos de fachada deve ter-se em conta a eventual acção do vento, dispondo-os de forma a permitirem o varrimento das vias horizontais de evacuação por acção das diferenças de pressão estabelecidas pelo vento em fachadas diferentes.

7- Não é permitido efectuar ligações a uma mesma conduta vertical destinada a evacuação de fumo por meios passivos em mais do que cinco pisos sucessivos.

Artigo 176.º
Controlo por desenfumagem activa

1- Nas instalações de desenfumagem activa, as bocas para admissão de ar e extracção de fumo devem ser distribuídas nas condições dos n.os 1 e 2 do artigo anterior e qualquer saída de um local de risco não situada entre uma boca de insuflação e outra de extracção deve distar, no máximo, 5 m de uma dessas bocas.

2- A distância máxima, medida segundo o eixo da circulação, entre duas aberturas consecutivas de admissão e extracção deve ser de 15 m nos percursos em linha recta e de 10 m nos restantes percursos.

3- No caso de admissão natural:

i) As zonas da circulação compreendidas entre uma abertura para admissão de ar e uma boca de extracção de fumo devem ser varridas por um caudal de extracção não inferior a 0,5 m3/s por unidade de passagem da circulação;

ii) A secção dos vãos de parede para a admissão deve assegurar uma velocidade máxima do ar condicione de 5 m/s.

4- No caso de insuflação mecânica:

i) Obrigam a que a velocidade de admissão esteja compreendida entre 2 a 5 m/s;

ii) Impõem que o caudal de extracção seja 1,3 vezes do de admissão.

5- No caso de serem utilizados vãos de parede para admissão de ar, a respectiva área livre considerada deve situar-se na metade inferior do pé-direito de referência.

6- Quando o sistema funcionar, a diferença de pressão entre a via horizontal e os caminhos verticais protegidos a que dê acesso deve ser inferior a 80 Pa, com todas as portas de comunicação fechadas.

Artigo 177.º
Controlo por sobrepressão

1- O controlo de fumo por sobrepressão de vias horizontais enclausuradas relativamente aos locais sinistrados apenas é permitido se estes dispuserem de uma instalação de escape de fumo própria, devendo ser estabelecida uma diferença de pressões da ordem de 20 Pa entre as vias e aqueles locais.

2- Quando a comunicação entre o local e a via seja dotada de câmara corta-fogo, a diferença de pressões referida deve ser criada na câmara e, nestes casos, as próprias vias devem dispor de instalações de desenfumagem.

3- Quando exista uma câmara corta-fogo a interligar dois locais e não possa ser desenfumada por meios passivos nos termos deste regulamento, a câmara deve ser pressurizada entre 20 e 80 Pa

relativamente aos referidos locais e garantida uma velocidade de passagem do ar não inferior a 0,5 m/s com uma porta aberta.

4- As galerias fechadas de ligação entre edifícios independentes ou entre corpos do mesmo edifício devem ser pressurizadas e as vias que lhes dão acesso devem dispor elas próprias de instalações de desenfumagem.

SECÇÃO VII
Controlo de fumo nas vias verticais de evacuação

Artigo 178.º
Métodos aplicáveis

1- O controlo de fumo nas vias verticais de evacuação, normalmente caixas de escada, apenas pode ser realizado por desenfumagem passiva ou por sobrepressão relativamente aos espaços adjacentes.

2- Não é permitida a extracção forçada de fumo em vias verticais de evacuação.

Artigo 179.º
Controlo por desenfumagem passiva

1- Nas instalações de desenfumagem passiva, o arejamento deve ser assegurado por aberturas dispostas no topo e na base das vias verticais, nos termos dos n.os 2 a 6 do presente artigo.

2- A abertura superior deve ser permanente, ou estar equipada com um exutor de fumo, e ter uma área livre não inferior a 1 m2.

3- O exutor referido no número anterior pode permanecer normalmente fechado, devendo ser dotado de um dispositivo de comando manual de abertura, instalado no interior da escada ao nível do acesso.

4- O somatório das áreas livres das aberturas inferiores deve ser, no mínimo, igual à da abertura superior.

5- É admissível o recurso à desenfumagem passiva para a desenfumagem das escadas servindo pisos enterrados e com saída directa no exterior, desde que:

a) Exista uma grelhagem permanente com 1 m2 de área útil ao nível da saída, na parte superior da porta ou junto à laje de tecto;

b) Seja admitido, na parte inferior do piso de cota mais baixa, um caudal de ar de compensação não inferior a 0,8 m3/s, ou exista admissão do ar por meios passivos devidamente dimensionada.

6- Nos casos em que seja exigida câmara corta-fogo, esta se situar abaixo do nível de referência e exista um único piso enterrado, a câmara pode ser considerada ventilada e desenfumada se existirem condutas de entrada e saída de ar com dimensões iguais ou superiores a 0,1 m2.

7- Admite-se que, nas instalações de desenfumagem passiva, o arejamento possa ser assegurado exclusivamente por vãos dispostos em todos os patamares intermédios, cujas áreas úteis por patamar sejam superiores a 0,25 m2.

8- No caso previsto no número anterior, os vãos devem estar permanentemente abertos ou possuir abertura simultânea em caso de incêndio, de modo automático ou por comando do piso de acesso, devidamente sinalizado.

Artigo 180.º
Controlo por sobrepressão

1- Nas instalações de controlo por sobrepressão, a introdução do fumo nas vias verticais é limitada pelo estabelecimento de uma sobrepressão nas mesmas, a qual pode ser realizada por:

a) Insuflação de ar nas vias verticais por forma a estabelecer uma diferença de pressão entre a via vertical e os espaços adjacentes a esta no piso sinistrado, compreendida entre os 20 e os 80 Pa;

b) Combinação da insuflação de ar nas vias verticais e controlo de fumo no espaço adjacente a esta, de modo a estabelecer a diferença de pressões referida na alínea *a)*.

2- A diferença de pressões referida na alínea *a)* do número anterior deve ser obtida com todas as portas de acesso à escada fechadas.

3- Quando existir câmara corta-fogo de acesso à escada a sua pressão

deve ser intermédia entre a da via vertical e os espaços com que comunica.

3– Em edifícios de grande altura, as instalações de controlo de fumos por sobrepressão pode ser realizada por:

a) Insuflação de ar nas vias verticais, insuflação independente nas câmaras corta-fogo e controlo de fumo no espaço a elas adjacente do piso sinistrado;

b) Insuflação de ar nas vias verticais, insuflação independente nas câmaras corta-fogo e a passagem de ar para os corredores, através de grelha dotada de registo corta-fogo de guilhotina calibrado para 70 °C, associada a extracção no espaço adjacente do piso sinistrado.

5– Os caudais de insuflação das instalações de controlo de fumo por sobrepressão referidas devem permitir:

a) Uma velocidade de passagem do ar, na porta de acesso à escada quando esta estiver aberta, não inferior a 0,50 m/s, se não existir câmara corta-fogo;

b) Nas vias verticais com câmara corta-fogo, uma velocidade de passagem do ar entre a câmara e os espaços adjacentes do piso sinistrado não inferior a 1 m/s, se as duas portas se encontrarem abertas.

6– No topo da via vertical, deve ser ainda instalado um exutor de fumo de socorro, com 1 m2 de área útil que satisfaça o disposto do n.º 3 do artigo anterior, de activação alternativa, cuja abertura deve ser apenas facultada aos delegados de segurança e aos bombeiros.

7– No caso de escadas pressurizadas que sirvam pisos enterrados e sejam regulamentarmente exigidas câmaras corta-fogo, estas:

a) Devem ser pressurizadas nos termos dos números anteriores;

b) No caso de servirem espaços da utilização-tipo II, podem possuir sistema que garanta uma renovação horária equivalente a cinco volumes, no mínimo, e uma diferença de pressão entre a câmara e os locais adjacentes não ultrapasse 80 Pa.

CAPÍTULO V
Meios de intervenção

Artigo 181.º
Critérios de segurança

1– Os edifícios devem dispor no seu interior de meios próprios de intervenção que permitam a actuação imediata sobre focos de incêndio pelos seus ocupantes e que facilitem aos bombeiros o lançamento rápido das operações de socorro.

2– Os meios de extinção a aplicar no interior dos edifícios podem ser:

a) Extintores portáteis e móveis, redes de incêndio armadas e outros meios de primeira intervenção;

b) Redes secas ou húmidas para a segunda intervenção;

c) Outros meios, de acordo com as disposições deste regulamento.

SECÇÃO I
Meios de primeira intervenção

Artigo 182.º
Utilização de meios portáteis e móveis de extinção

1– Todas as utlizações-tipo, com excepção da utilização-tipo I das 1.ª e 2.ª categorias de risco, sem prejuízo das especificações do presente regulamento para os locais de risco, devem ser equipadas com extintores devidamente dimensionados e adequadamente distribuídos, em edifícios e nos recintos alojados em tendas ou em estruturas insufláveis, por forma a que a distância a percorrer de qualquer saída de um local de risco para os caminhos de evacuação até ao extintor mais próximo não exceda 15 m.

2– Na ausência de outro critério de dimensionamento devidamente justificado, os extintores devem ser calculados à razão de:

a) 18 L de agente extintor padrão por 500 m2 ou fracção de área de pavimento do piso em que se situem;

b) Um por cada 200 m2 de pavimento do piso ou fracção, com um mínimo de dois por piso.

3– Os extintores devem ser convenientemente distribuídos, sinalizados sempre que necessário e instalados em locais bem visíveis, colocados em suporte próprio de modo a que o seu manípulo fique a uma altura não superior a 1,2 m do pavimento e localizados preferencialmente:

a) Nas comunicações horizontais ou, em alternativa, no interior das câmaras corta-fogo, quando existam;

b) No interior dos grandes espaços e junto às suas saídas.

4– Devem ser dotados de extintores todos os locais de risco C e F.

5– As cozinhas e os laboratórios considerados como locais de risco C, nos termos do presente regulamento, devem ser dotados de mantas ignífugas em complemento dos extintores.

6– Nas centrais térmicas com potência útil superior a 70 kW devem ser instalados, enquanto meios adicionais de primeira intervenção:

a) Nos casos de combustível sólido ou líquido:

i) Um recipiente com 100 L de areia e uma pá;

ii) Extintores de eficácia mínima 34 B, à razão de dois por queimador, com um máximo exigível de quatro;

b) Nos casos de combustível gasoso, um extintor de pó químico ABC, de eficácia mínima 5 A/34 B.

7– Os recintos alojados em tendas ou em estruturas insufláveis devem ser dotados de extintores portáteis de acordo com o estabelecido neste regulamento, devendo ainda possuir extintores móveis de Pó ABC com a capacidade mínima de 50 Kg, à razão de um por cada 8 extintores portáteis ou fracção.

8– Nos recintos ao ar livre, apenas é exigida a instalação de extintores em locais de risco C, sem prejuízo de exigências mais gravosas constantes do título IX.

Artigo 183.º

Utilização de rede de incêndios armada do tipo carretel

Devem ser servidos por redes de incêndio armadas, guarnecidas com bocas-de-incêndio do tipo carretel, convenientemente distribuídas e sinalizadas sempre que necessário:

a) As utilizações-tipo II a VIII, XI e XII desde que da 2.ª categoria de risco ou superior, com excepção das disposições específicas para as utilizações-tipo VII e VIII constantes do título IX;

b) As utilizações-tipo II da 1.ª categoria de risco, que ocupem espaços cobertos cuja área seja superior a 500 m2;

c) As utilizações-tipo I, IX e X desde que da 3.ª categoria de risco ou superior;

d) Os locais que possam receber mais de 200 pessoas;

e) As zonas em edifícios de acesso difícil, por serem situadas em empreendimentos complexos, ou que não apresentem uma organização simples dos espaços interiores, sempre que exigido pela ANPC.

Artigo 184.º

Número e localização das bocas-de-incêndio do tipo carretel

As bocas-de-incêndio devem ser dispostas nos seguintes termos:

a) O comprimento das mangueiras utilizadas permita atingir, no mínimo, por uma agulheta, uma distância não superior a 5 m de todos os pontos do espaço a proteger;

b) A distância entre as bocas não seja superior ao dobro do comprimento das mangueiras utilizadas;

c) Exista uma boca-de-incêndio nos caminhos horizontais de evacuação junto à saída para os caminhos verticais, a uma distância inferior a 3 m do respectivo vão de transição;

d) Exista uma boca-de-incêndio junto à saída de um local ou zona dos considerados na alínea *d)* do artigo anterior.

Artigo 185.º

Características das bocas-de-incêndio do tipo carretel

1– Para além do disposto no artigo 183.º, os carretéis de incêndio devem

ainda assegurar que:

a) O seu manípulo de manobra se situa a uma altura do pavimento não superior a 1,50 m;

b) Os carretéis de tambor fixo são exclusivamente para instalação à face da parede e possuem guia de roletes omnidirecional;

c) Os carretéis encastrados, com ou sem armário, são do tipo de rodar ou de pivotar;

d) Os armários são sempre do tipo homologado em conjunto com o carretel e a respectiva porta, instalada à face da parede ou saliente desta, de modo a que possa rodar 170º na sua abertura.

2- A eixo com os carretéis, instalados ou não em armário, deve existir um espaço desimpedido e livre de quaisquer elementos que possam comprometer o seu acesso ou a sua manobra, com um raio mínimo, medido em planta, de 1 m e altura de 2 m.

Artigo 186.º
Alimentação das redes de incêndio armadas do tipo carretel

1- A rede de alimentação das bocas-de-incêndio deve garantir, em cada boca-de-incêndio em funcionamento, com metade das bocas abertas, até um máximo exigível de quatro uma pressão dinâmica mínima de 250 kPa e um caudal instantâneo mínimo de 1,5 l/s.

2- A alimentação das bocas-de-incêndio deve, em geral, ser assegurada por canalizações independentes a partir do ramal de ligação do edifício à rede pública.

3- Admite-se que, em zonas onde o sistema de abastecimento público apresente garantias de continuidade de pressão e caudal, as bocas-de-incêndio possam ser alimentadas pela rede pública, para as utilizações-tipo das 1.ª e 2.ª categorias de risco.

4- Nos restantes casos, as condições de pressão e de caudal devem ser asseguradas por depósito privativo associado a grupos sobrepressores que, quando accionados a energia eléctrica, devem ser apoiados por fontes de energia de emergência, nas condições do artigo 91.º.

5- A pressão da água nas redes de incêndio deve ser indicada por meio de manómetros instalados nos seus pontos mais desfavoráveis.

SECÇÃO II
Meios de segunda intervenção

Artigo 187.º
Utilização de meios de segunda intervenção

1- As utilizações-tipo I e II da 2.ª categoria de risco devem ser servidas por redes secas ou húmidas.

2- As utilizações-tipo da 3.ª categoria de risco ou superior devem ser servidas por redes húmidas, com as excepções para a utilização-tipo VIII constantes do título IX.

3- Nas utilizações dos tipos IV, V, VI, VIII e XII da 4.ª categoria de risco, as bocas-de-incêndio da rede húmida devem ser armadas do tipo teatro.

4- A rede húmida deve manter-se permanentemente em carga, com água proveniente de um depósito privativo do serviço de incêndios, pressurizada através um grupo sobrepressor próprio, funcionando em conformidade com o disposto no n.º 4 do artigo anterior.

5- A rede húmida deve ter a possibilidade de alimentação alternativa pelos bombeiros, através de tubo seco, de diâmetro apropriado, ligado ao colector de saída das bombas sobrepressoras.

6- Nas situações susceptíveis de congelamento da água, podem ser utilizadas redes secas em substituição das húmidas previstas neste artigo, mediante acordo da ANPC.

7- As redes secas e húmidas devem ser do tipo homologado, de acordo com as especificações da ANPC.

Artigo 188.º
Localização das bocas de piso e de alimentação

1- As bocas-de-incêndio das redes secas e húmidas devem ser dispostas, no mínimo, nos patamares de acesso das comunicações verticais, ou nas câmaras corta-fogo, quando existam, em todos os

pisos, excepto:

a) No piso do plano de referência desde que devidamente sinalizadas;

b) No caso de colunas secas, desde que os três pisos imediatamente superiores ou inferiores ao do plano de referência das utilizações-tipo I e III não possuam bocas.

2- As bocas-de-incêndio devem ser duplas, com acoplamento do tipo *storz*, com o diâmetro de junção DN 52 mm, tendo o respectivo eixo uma cota relativamente ao pavimento variando entre 0,8 m e 1,2 m.

3- Admite-se a localização das bocas-de-incêndio à vista, dentro de nichos ou dentro de armários, desde que devidamente sinalizados e a distância entre o eixo das bocas e a parte inferior dos nichos ou armários seja, no mínimo, de 0,5 m.

4- A boca siamesa de alimentação deve estar devidamente sinalizada e localizar-se no exterior do edifício junto a um ponto de acesso dos bombeiros, no plano de referência, de forma a que a distância à coluna vertical não exceda, em regra, 14 m.

Artigo 189.º
Características e localização das bocas-de-incêndio armadas do tipo teatro

As bocas-de-incêndio tipo teatro, com mangueiras flexíveis e diâmetros de 45 ou 70 mm, devem estar devidamente sinalizadas e localizar-se, por ordem de prioridade, na caixa da escada, em câmaras corta-fogo, se existirem, noutros locais, permitindo que o combate a um eventual incêndio se faça sempre a partir de um local protegido.

Artigo 190.º
Depósito da rede de incêndios e central de bombagem

1- O depósito privativo do serviço de incêndios pode ser elevado ou enterrado, obedecendo ao disposto no Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de Agosto, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 153/95, de 30 de Novembro.

2- A capacidade do depósito e a potência do grupo sobrepressor devem ser calculadas com base no caudal máximo exigível para a operação simultânea dos sistemas de extinção manuais e automáticos, durante o período de tempo adequado à categoria de risco da utilização-tipo, em conformidade com as normas portuguesas ou, na sua falta, de acordo com as especificações da ANPC.

3- Para os efeitos do número anterior, quando existam bocas-de-incêndio de 2.ª intervenção em redes húmidas, os valores mínimos de caudal e pressão a considerar na boca-de-incêndio mais desfavorável são, respectivamente, de 4 L/s e 350 KPa, com metade delas em funcionamento, num máximo de quatro.

4- As instalações de centrais de bombagem são consideradas locais de risco F.

CAPÍTULO VI
Sistemas fixos de extinção automática de incêndios

Artigo 191.º
Critérios gerais

1- Os sistemas fixos de extinção automática de incêndios têm como objectivo, na área por eles protegida, a circunscrição e extinção de um incêndio através da descarga automática de um produto extintor, podendo adicionalmente efectuar a detecção e proteger as estruturas.

2- Os sistemas fixos de extinção automática de incêndios podem utilizar como agente extintor a água, produtos espumíferos, pó químico, dióxido de carbono ou outros gases extintores, desde que homologados e adequados à classe de fogo a que se destinam.

3- Os sistemas fixos de extinção automática de incêndios por agentes extintores gasosos ou outros, prejudiciais à saúde quando inalados, devem ser utilizados somente em espaços confinados, de acesso vedado ao público, e a sua difusão deve ser antecedida de um sinal de alarme e de temporização que permitam a evacuação das pessoas eventualmente presentes.

4- A concepção e a instalação dos sistemas obedecem ao estabelecido nos artigos seguintes deste capítulo, na normalização em vigor, nacional

ou europeia, nas especificações da ANPC e, na ausência destas, em normalização específica internacionalmente reconhecida.

5– Sempre que os espaços afectos a uma dada utilização-tipo forem, parcial ou totalmente, protegidos por sistema automático de extinção, as informações de alarme deste sistema devem ser associadas ao alarme do sistema automático de detecção de incêndios que cobre esses espaços.

SECÇÃO I
Sistemas fixos de extinção automática de incêndios por água

Artigo 192.º
Utilização de sistemas fixos de extinção automática por água

1– Devem ser utilizados sistemas fixos de extinção automática de incêndios por água através de aspersores (*sprinklers*):

a) Nas utilizações-tipo referidas no n.º 6 do artigo 37.º, com o objectivo de duplicar a área de compartimentação de fogo;

b) Nas utilizações-tipo II da 2.ª categoria de risco ou superior, com dois ou mais pisos abaixo do plano de referência;

c) Nas utilizações-tipo III, VI, VII e VIII, da 3.ª categoria de risco ou superior, em edifícios, com as excepções para a utilização-tipo VIII constantes no capítulo VI do título IX;

d) Na utilização-tipo XII da 2.ª categoria de risco ou superior;

e) Nos locais adjacentes a pátios interiores cuja altura seja superior a 20 m;

f) Nos locais de difícil acesso com elevada carga de incêndio, sempre que tal for julgado necessário pela ANPC.

2– Podem ainda ser instalados sistemas fixos de extinção automática por água como medida compensatória, quando devidamente propostos e justificados pelos projectistas e aceites pela ANPC, nomeadamente no caso de:

a) Postos de transformação existentes, cuja localização não esteja conforme com os termos deste regulamento e cujos transformadores ou dispositivos de corte utilizem como dieléctrico líquidos inflamáveis;

b) Aberturas em paredes ou pavimentos resistentes ao fogo, designadamente quando através delas possam passar meios de transporte móveis, como cintas ou telas;

c) Locais de fabrico, armazenagem ou manipulação de produtos não reagentes com a água de forma perigosa;

d) Depósitos de líquidos ou gases inflamáveis;

e) Equipamentos industriais;

f) Todos os locais existentes que não possam cumprir integralmente as medidas passivas de segurança estipuladas neste regulamento.

Artigo 193.º
Características dos sistemas fixos de extinção automática por água

1– São aceites os sistemas do tipo normal húmido, seco ou misto, tipo pré-acção e tipo dilúvio, podendo ser de aplicação local, cobertura parcial ou total, em função dos riscos e das disposições construtivas dos espaços.

2– Os sistemas a utilizar referidos no artigo anterior são do tipo normal húmido com excepção das caixas de palco com área superior a 50 m2 de espaços cénicos isoláveis, onde o sistema a utilizar, deve ser do tipo dilúvio, nas condições previstas no título IX.

3– Em casos particulares, independentemente do teor do número anterior, pode ser proposta à ANPC a opção, devidamente justificada, por outro dos sistemas referidos no n.º 1 deste artigo.

4– Os sistemas cuja aplicação é referida no artigo anterior devem:

a) Sem prejuízo de outros valores mais gravosos estabelecidos em legislação própria, respeitar as características gerais definidas em especificação técnica da ANPC ou, na sua falta, as constantes do quadro XLVII do anexo VII.

Quadro XLVII (artigo 193.º)
Critérios de dimensionamento de sistemas fixos de extinção automática por água:

Utilizações-tipo	Densidade de descarga (L/min/m²)	Área de operação (m²)	N.º de aspersores em funcionamento simultâneo	Calibre dos aspersores (mm)	Tempo de descarga (min)
II	5	144	12	15	60
III, VI, VII, VIII	5	216	18	15	60
XII *	10	260	29	20	90

* Incluindo sistemas tipo dilúvio previstos para a utilização-tipo VI, com um tempo de descarga de 30 min.

b) Utilizar aspersores calibrados, usualmente para 68 °C, salvo justificação em contrário;

c) Dispor de alimentação de água através de um depósito privativo do serviço de incêndios e central de bombagem, com as características referidas no presente regulamento, com excepção para a capacidade máxima do depósito que deve ser em função do caudal estimado para o sistema, de acordo com a alínea *a)*, adicionado ao previsto para o funcionamento da rede de incêndios armada.

5- Não se aplica o disposto na alínea *c)* do número anterior à utilização-tipo II da 2.ª categoria, quando exclusiva ou quando complementar de outra utilização-tipo cuja categoria não exija, por si só, a construção de um depósito privativo do serviço de incêndios.

6 - Os postos de comando do sistema devem estar situados em locais acessíveis aos meios de socorro dos bombeiros e devidamente sinalizados.

SECÇÃO II
Sistemas fixos de extinção automática de incêndios por agente extintor diferente da água

Artigo 194.º
Utilização de sistemas fixos de extinção automática de incêndios por agente extintor diferente da água

1- Devem ser utilizados sistemas fixos com agentes extintores diferentes da água, em conformidade com o referido nos n.º 2 e 3 do artigo 191.º, sempre que tal se justifique em função da classe de fogo e do risco envolvido.

2- Devem ainda ser protegidos por sistemas deste tipo as cozinhas cuja potência total instalada nos aparelhos de confecção de alimentos seja superior a 70 KW.

3- Poderão também ser propostos sistemas deste tipo como medida compensatória, nas condições referidas no n.º 2 do artigo 192.º.

Artigo 195.º
Caracterização dos sistemas fixos de extinção automática de incêndios por agente extintor diferente da água

1- Nas instalações fixas de extinção automática por meio de agentes extintores diferentes da água podem ser utilizados sistemas de aplicação local e sistemas de inundação total.

2- Só são admissíveis sistemas de aplicação local se os extintores de funcionamento automático ficarem orientados para o elemento a proteger e cobrirem toda a extensão do mesmo.

3- A abertura dos sistemas referidos no número anterior deve ser por rebentamento de ampola, sonda térmica ou fusão de um elemento e revelado através de um sinal óptico e acústico.

4- Os sistemas fixos de extinção automática de incêndios por meio de agentes extintores gasosos são compostos, fundamentalmente, por:

a) Mecanismos de disparo;

b) Equipamento de controlo e sinalização;

c) Recipientes para armazenamento do agente extintor e, quando aplicável, do propulsor;

d) Redes de condutas para o agente extintor;

e) Difusores de descarga.

5– Os mecanismos de disparo podem ser activados por meio de detectores de fumo, de fusíveis, termómetros de contacto ou termóstatos.

6– Em local adequado e facilmente acessível, próximo da área protegida pela instalação, mas exterior a ela, deve ser colocado, pelo menos, um dispositivo que permita accionar o disparo manual, devidamente sinalizado.

7– A quantidade de agente extintor contida nos recipientes deve ser suficiente para assegurar a extinção do incêndio e as concentrações de aplicação devem ser definidas em função do risco total, mediante justificação adequada.

8– Os sistemas de inundação total por agentes gasosos devem:

a) Assegurar que os vãos existentes nos locais a proteger, em princípio, fecham automaticamente, em caso de incêndio ou, caso tal não aconteça, as dotações referidas no número anterior são aumentadas de forma a obter o mesmo efeito;

b) Incluir um mecanismo de pré-alarme de extinção cujo accionamento, em função do agente extintor, pode implicar ou não uma temporização, para garantir a prévia evacuação dos ocupantes do local;

c) Garantir que a temporização máxima a que se refere a alínea anterior não é superior a 60 segundos.

9– Os locais de armazenagem dos produtos extintores gasosos, destinados a alimentar as instalações fixas de extinção automática de incêndios, devem ser considerados locais que apresentam risco para as pessoas e ser sujeitos a cuidados especiais, dependentes da natureza dos produtos em causa.

CAPÍTULO VII
Sistemas de cortina de água

Artigo 196.º
Critérios gerais

1– Os sistemas automáticos fixos do tipo cortina de água são considerados complementares dos elementos de construção irrigados, com o objectivo de melhorar a resistência ao fogo destes, pelo que não é aceite:

a) A substituição de elementos resistentes ao fogo exclusivamente por sistemas do tipo cortina de água;

b) A existência de barreiras ao fumo compostas exclusivamente por sistemas do tipo cortina de água.

2– A proposta para utilização de cortinas de água, para além da sua aplicação obrigatória em conformidade com o artigo seguinte, carece de fundamentação junto da respectiva entidade fiscalizadora.

Artigo 197.º
Utilização de sistemas do tipo cortina de água

1– Devem ser instalados sistemas de cortina de água nas fachadas cortina envidraçadas, nas condições estabelecidas no n.º 5 do artigo 27.º, bem como nas situações específicas mencionadas no título IX, respeitantes às utilizações-tipo II, VI e VIII.

2– Podem, ainda, ser utilizados sistemas fixos do tipo cortina de água, como medida compensatória, nas condições do n.º 2 do artigo anterior:

a) Na protecção de vãos abertos em edifícios ou estabelecimentos existentes, com elevado risco de incêndio;

b) Nos locais de elevado risco de eclosão de incêndio ou explosão, quando expostos a fogos externos ou calor intenso.

Artigo 198.º
Características dos sistemas de cortina de água

Na implantação de sistemas de irrigação do tipo cortina de água:

a) O caudal mínimo deve ser de 45 L/min por metro linear da cortina, para superfícies a irrigar com altura até 5,40 m;

b) Se a altura prevista na alínea anterior for ultrapassada, o caudal deve ser aumentado proporcionalmente;

c) O comando automático deve ser complementado por um comando manual a partir do posto de segurança;

d) Quando exista o depósito privativo do serviço de incêndios, a alimentação dos sistemas deve ser feita através deste.

CAPÍTULO VIII
Controlo de poluição de ar

Artigo 199.º
Critérios gerais

1- O teor de monóxido de carbono (CO) existente no ar não deve exceder 50 ppm em valores médios durante oito horas, nem 200 ppm em valores instantâneos.

2- Quando atingida a concentração de 200 ppm, as pessoas devem ser avisadas através de um alarme óptico e acústico que indique «Atmosfera Saturada – CO» junto às entradas do espaço em questão, por cima das portas de acesso.

3- O sistema de controlo da poluição deve dispor de:

a) Sistema automático de detecção de monóxido de carbono, cujos detectores devem ser instalados a uma altura de 1,5 m do pavimento e distribuídos uniformemente de modo a cobrir áreas inferiores a 400 m^2 por cada detector;

b) Alimentação do sistema de detecção de CO e alarme através de uma fonte local de energia, capaz de garantir o funcionamento do sistema por um período não inferior a 60 minutos em caso de falha de energia da rede.

c) Instalação de ventilação, por meios passivos ou activos, nas condições expressas no presente regulamento.

4- Nos locais onde se preveja a emissão de gases poluentes distintos do monóxido de carbono, cabe à entidade responsável pelo projecto ou pela exploração do local alertar para o facto e propor a fixação de limites de teor máximo admissíveis.

Artigo 200.º
Utilização de sistemas de controlo de poluição

É obrigatória a existência de sistemas de controlo de poluição:

a) Nos espaços cobertos fechados afectos à utilização-tipo II;

b) Nos espaços afectos à utilização-tipo VIII:

i) Cobertos e fechados, destinados ao embarque e desembarque em veículos pesados de transporte rodoviário de passageiros, bem como ao estacionamento destes veículos;

ii) Que sejam plataformas de embarque cobertas em gares subterrâneas ou mistas, de transporte ferroviário que utilize locomotivas a gasóleo.

Artigo 201.º
Ventilação por meios passivos para controlo da poluição

1- É admissível nos espaços afectos à utilização-tipo II, em pisos acima do nível de referência ou no piso imediatamente abaixo desse nível, que a ventilação para controlo da poluição se faça por meios passivos.

2- Considera-se este controlo satisfeito com o cumprimento integral do determinado no n.º 8 do artigo 172.º, conjugado com o n.º 6 do artigo 179.º.

Artigo 202.º
Ventilação por meios activos para controlo da poluição

1- O sistema de ventilação por meios activos para controlo da poluição deve garantir:

a) Em espaços cobertos fechados afectos à utilização-tipo II, caudais de extracção mínimos de 300 m3/hora por veículo ou 600 m3/hora por veículo, respectivamente para concentrações de monóxido de carbono de 50 ppm e 100 ppm;

b) Em espaços afectos à utilização tipo VIII o cumprimento das respectivas condições específicas de segurança.

2- As instalações de ventilação mecânica devem ser accionadas automaticamente por activação da central de controlo de monóxido de carbono e manualmente por comando, bem protegido e sinalizado, situado no posto de segurança.

3- Em espaços afectos à utilização-tipo II e em gares para veículos pesados de transporte rodoviário de passageiros, o comando referido no

número anterior deve estar também situado junto à entrada de veículos no plano de referência.

5– A ventilação das câmaras corta-fogo de acesso a espaços sujeitos a controlo de poluição pode ser garantida com base numa renovação de cinco volumes por hora.

CAPÍTULO IX
Detecção automática de gás combustível

Artigo 203.º
Utilização de sistemas automáticos de detecção de gás combustível

Devem ser dotados de um sistema automático de detecção de gás combustível:

a) Todos os locais de risco C, onde funcionem aparelhos de queima desse tipo de gás ou sejam locais de armazenamento referidos no quadro XLV do anexo VII.

b) Todos os ductos, instalados em edifícios ou estabelecimentos da 2.ª categoria de risco ou superior, que contenham canalizações de gás combustível;

c) Todos os locais cobertos, em edifícios ou recintos, onde se preveja o estacionamento de veículos que utilizem gases combustíveis;

d) Todos os locais ao ar livre, quando os gases a que se refere a alínea anterior forem mais densos do que o ar e existam barreiras físicas que impeçam a sua adequada ventilação natural.

Artigo 204.º
Características dos sistemas automáticos de detecção de gás combustível

1– Um sistema automático de detecção de gás combustível deve ser constituído por unidades de controlo e sinalização, detectores, sinalizadores óptico-acústicos, transmissores de dados, cabos, canalizações e acessórios compatíveis entre si e devidamente homologados.

2– A instalação destes sistemas deve ser efectuada de forma a que a detecção do gás provoque o corte automático do fornecimento do mesmo.

3– O corte automático referido no número anterior deve ser completado por um sistema de corte manual à saída das instalações, numa zona de fácil acesso e bem sinalizada.

4– Os sinalizadores, a colocar no exterior e interior dos locais mencionados na alínea *a)* do artigo anterior, devem conter no difusor, bem visível, a inscrição «atmosfera perigosa» e a indicação do tipo de gás.

CAPÍTULO X
Drenagem de águas residuais da extinção de incêndios

Artigo 205.º
Ralos e caleiras de recolha

1– Nos pisos enterrados deve ser assegurado, através duma rede de caleiras, o escoamento de águas provenientes da extinção de incêndios para ralos ligados aos colectores de águas residuais do edifício.

2– Para o cálculo dos caudais mínimos a escoar devem ser tidos em consideração os valores debitados pelas redes de extinção automática ou cortinas de água eventualmente existentes, aos quais deve ser adicionado o valor mínimo de 500 L/min correspondente aos meios de extinção manuais.

3– Sem prejuízo do referido no número anterior, nos pisos enterrados da utilização-tipo II, o número mínimo de ralos a prever em cada piso deve ser de um por cada 40 veículos.

Artigo 206.º
Ressaltos nos acessos

A fim de evitar o escoamento de água derramada nos pisos enterrados para as rampas ou escadas de ligação entre eles, estas devem ser sobrelevadas, com um declive mínimo de 2%, nas zonas de transição e o sentido do escoamento deve ser o oposto ao acesso às mesmas.

Artigo 207.º
Fossas de retenção

1- A água derramada nos pisos enterrados deve ser conduzida para fossas de retenção de líquidos inflamáveis ligadas a caixas de visita e estas ao colector de rede pública de águas residuais.

2- As fossas de retenção de líquidos inflamáveis devem ter uma capacidade calculada para armazenar os caudais a que se refere o n.º 2 do artigo anterior durante o período de uma hora.

3- Sem prejuízo do mencionado no número anterior, nos pisos enterrados de utilização-tipo II, as fossas de retenção de líquidos inflamáveis devem ter uma capacidade não inferior a 0,5 m3 por cada 1000 m2 ou fracção do maior compartimento corta-fogo.

Artigo 208.º
Limpeza das fossas

As lamas e líquidos inflamáveis retidos nas fossas devem ser retirados com a frequência necessária para manter o bom funcionamento da instalação e ser sujeitas a tratamento adequado.

CAPÍTULO XI
Posto de segurança

Artigo 209.º
Características do posto de segurança

1- Deve ser previsto um posto de segurança, destinado a centralizar toda a informação de segurança e os meios principais de recepção e difusão de alarmes e de transmissão do alerta, bem como a coordenar os meios operacionais e logísticos em caso de emergência, nos espaços afectos:

a) À utilização-tipo I da 3.ª e 4.ª categorias de risco;

b) Às utilizações-tipo II a XII da 2.ª categoria de risco ou superior;

c) Às utilizações-tipo da 1.ª categoria que incluam locais de risco D.

2- O posto de segurança pode ser estabelecido na recepção ou na portaria, desde que localizado junto a um acesso principal, sempre que possível em local com ingresso reservado e resguardado ou protegido do fogo e guarnecido em conformidade com as disposições de organização de segurança do presente regulamento.

3- No caso de existirem espaços afectos a mais do que uma utilização-tipo, nas circunstâncias mencionadas no n.º 1, num mesmo edifício ou recinto, pode existir um único posto de segurança para a globalidade das utilizações-tipo, desde que nele seja possível individualizar a supervisão, comando e controlo para cada uma delas.

4- Nas situações em que são cobertas utilizações-tipo da 4.ª categoria, ou da 3.ª categoria com locais de risco D e E:

a) O posto de segurança deve, para todos os efeitos previstos neste regulamento, ser considerado um local de risco F, com excepção da utilização-tipo I, quando exclusiva, e dos recintos ao ar livre, dos provisórios, bem como das estruturas insufláveis;

b) Deve existir comunicação oral entre o posto de segurança e todos os pisos, zonas de refúgio, casas de máquinas de elevadores, compartimentos de fontes centrais de alimentação de energia eléctrica de emergência, central de bombagem para serviço de incêndios, ascensores e seu átrio de acesso no nível dos planos de referência e locais de risco D e E existentes, garantida através de meios distintos das redes telefónicas públicas.

5- No posto de segurança deve existir um chaveiro de segurança contendo as chaves de reserva para abertura de todos os acessos do espaço que serve, bem como dos seus compartimentos e acessos a instalações técnicas e de segurança, com excepção dos espaços no interior de fogos de habitação.

6- No posto de segurança deve também existir um exemplar do plano de prevenção e do plano de emergência.

7- Sempre que um posto de segurança sirva diversos edifícios afectos a uma dada utilização-tipo, gerida pela mesma entidade, devem existir meios de comunicação oral entre o posto de segurança e as recepções

ou portarias dos restantes edifícios, garantidos através de meios distintos das redes telefónicas públicas.

CAPÍTULO XII
Instalações acessórias

Artigo 210.º
Instalações de pára-raios

Os edifícios em relação aos quais as descargas atmosféricas constituem um risco significativo de incêndio devem ser dotados de uma instalação de pára-raios, de acordo com os critérios técnicos aplicáveis.

Artigo 211.º
Sinalização óptica para a aviação

Os edifícios com altura superior a 28 m, que possuam posição dominante na volumetria urbana ou natural envolvente, devem ser dotados de uma instalação de sinalização óptica para a aviação, de acordo com os critérios técnicos aplicáveis.

TÍTULO VIII
Condições gerais de organização e gestão da segurança

Artigo 212.º
Critérios gerais

1- Os edifícios, os estabelecimentos e os recintos devem, no decurso da exploração dos respectivos espaços, ser dotados de medidas de organização e gestão da segurança, designadas por medidas de autoprotecção, nos termos deste título.

2- As medidas de autoprotecção a que se refere o número anterior devem ser adaptadas às condições reais de exploração de cada utilização-tipo e proporcionadas à sua categoria de risco, nos termos do presente regulamento.

3- Em edifícios e recintos existentes à data de entrada em vigor deste regulamento, onde as características construtivas ou os equipamentos e sistemas de segurança apresentem graves desconformidades com o disposto no presente regulamento, podem ser exigidas medidas compensatórias de autoprotecção mais gravosas do que as constantes deste título, sempre que a entidade fiscalizadora o entenda.

Artigo 213.º
Responsável pela segurança

1- O responsável pela segurança contra incêndio (RS) perante a ANPC é a pessoa, individual ou colectiva, que se indica no quadro XLVIII do anexo VII.

Quadro XLVIII (artigo 213.º)
Responsáveis de segurança por utilização-tipo:

Utilizações -tipo	Ocupação	Responsável de segurança (RS)
I	Espaços comuns	Proprietário ou administração do condomínio
II a XII	Cada utilização-tipo	Entidade exploradora da utilização-tipo
	Espaços comuns a várias utilizações-tipo	Administração do edifício

2- No caso das pessoas colectivas, o RS corresponde ao respectivo órgão de gestão máximo.

3- Na situação em que várias entidades explorem um mesmo compartimento corta-fogo afecto a uma dada utilização-tipo, a gestão da segurança desse espaço deve ser centralizada, sendo o respectivo RS designado por acordo explícito entre as referidas entidades e deste facto ser dado conhecimento à entidade fiscalizadora.

4- O RS pode delegar competências.

5- Durante a intervenção dos bombeiros, o respectivo comandante das operações de socorro é responsável pelas operações, devendo o RS prestar toda a colaboração solicitada.

6- Compete ao RS a regularização, nos prazos estipulados, das desconformidades detectadas nas vistorias e inspecções de segurança a que se refere o artigo 13.º.

Artigo 214.º
Alterações de uso, de lotação ou de configuração dos espaços

1- Os locais de cada utilização-tipo devem ter uso e lotação compatíveis

com as finalidades para que foram concebidos.

2– Carecem de parecer prévio da entidade fiscalizadora todas as alterações a efectuar nos espaços, mesmo que extraordinárias, sempre que se verifique:

a) Aumento do efectivo autorizado;

b) Alteração da utilização dos locais com implicações na alteração do risco, de acordo com o presente regulamento;

c) Redução de número ou da largura de saídas ou de vias de evacuação;

d) Abertura de vãos de passagem ou criação de novas comunicações horizontais ou verticais que interfiram com os meios de compartimentação, isolamento e protecção inicialmente implementados;

e) Obstrução das aberturas permanentes das vias de evacuação ao ar livre;

f) Cedência temporária a terceiros.

3– No caso referido na alínea *f)* do número anterior, apenas deve ser permitido aos utilizadores eventuais o acesso aos locais estritamente necessários, devendo os restantes ser vedados mediante sinalização adequada, bem como outros meios considerados pelo RS necessários para o efeito, sem prejuízo da manutenção dos caminhos de evacuação.

4– Com a excepção prevista no número seguinte, nas operações de modificação de acabamentos, mobiliário fixo ou decoração, os materiais a aplicar devem respeitar as limitações de reacção ao fogo impostas no presente regulamento.

5– As medidas de autoprotecção a adoptar nas situações previstas no n.º 2 do artigo 68.º são:

a) O afastamento adequado de fontes de calor dos materiais com classe de reacção ao fogo não especificada;

b) A disponibilidade de meios de primeira intervenção suplementares apropriados;

c) A interdição, nos espaços envolvidos, do uso de chama nua, de elementos incandescentes não protegidos ou de aparelhos ou equipamentos susceptíveis de produzir faíscas.

6– Os elementos de decoração temporária referidos no número anterior devem ser desmontados num prazo não superior a 48 horas após as manifestações que os justificaram.

Artigo 215.º
Pareceres prévios das entidades fiscalizadoras

1 – Os pareceres prévios referidos nos artigos anteriores devem ser solicitados por escrito às entidades fiscalizadoras e têm carácter vinculativo.

2– Nos casos de cedência temporária visados no n.º 2 do artigo anterior, o pedido de parecer a que se refere o número anterior deve ser subscrito conjuntamente pelo RS e pelos responsáveis pelas actividades a realizar ao abrigo da cedência e informação sobre:

a) Os locais para onde se pretendem as modificações e respectivas peças desenhadas, com a indicação do efectivo previsto e da classificação do risco;

b) A classificação da reacção ao fogo dos novos materiais a aplicar;

c) As datas previstas para início e finalização dos trabalhos de modificação;

d) As datas previstas para desmontagem dos elementos de decoração temporária, no caso visado no n.º 2 daquele artigo.

3– No caso das alterações visadas no artigo anterior, os pedidos de parecer prévio devem informar sobre:

a) Os locais para onde se pretendem as alterações de uso, lotação ou configuração;

b) A natureza das novas utilizações e lotações previstas para cada local;

c) Os caminhos de evacuação considerados;

d) As datas previstas para início e finalização dos trabalhos de alteração;

e) O calendário previsto para a cedência temporária, no caso visado na alínea *f)* do n.º 2 daquele artigo;

4– Em quaisquer dos casos referidos nos números 3 e 4 deve ainda ser fornecida informação sobre:

a) Eventuais meios de segurança compensatórios ou suplementares a implementar;

b) Ajustamentos porventura necessários dos procedimentos de prevenção.

5– A entidade fiscalizadora dispõe de 15 dias para se pronunciar sobre os pedidos de parecer, prazo após o qual estes consideram tacitamente deferidos.

6– Os pareceres prévios, quando for caso disso, devem indicar claramente os condicionamentos a observar, bem como o calendário das eventuais vistorias para a respectiva verificação.

Artigo 216.º
Execução de trabalhos

1– Os trabalhos de conservação, manutenção, beneficiação, reparação, modificação ou alteração, em edifícios ou recintos, que envolvam procedimentos que possam prejudicar a evacuação dos ocupantes devem, em regra, ser realizados fora dos períodos de funcionamento dos espaços.

2– No caso de manifesta impossibilidade de satisfação do disposto no número anterior, devem ser previamente implementados meios de evacuação alternativos satisfazendo as disposições do presente regulamento.

3– Os trabalhos que envolvam a utilização de substâncias, materiais, equipamentos ou processos que apresentem riscos de incêndio ou de explosão, nomeadamente pela produção de chama nua, faíscas ou elementos incandescentes em contacto com o ar, associados à presença de materiais facilmente inflamáveis, carecem de autorização expressa do RS, devendo a zona de intervenção ser convenientemente isolada e dotada dos meios de intervenção e de socorro suplementares apropriados ao risco em causa.

2– Para efeitos da autorização a que se refere o número anterior, deve ser prestada e registada a informação sobre:

a) Os locais para onde se pretende a execução dos trabalhos;

b) A natureza das operações previstas e os meios a empregar na sua execução;

c) A data de início e a duração dos mesmos;

d) Eventuais meios de segurança compensatórios ou suplementares a implementar;

e) Ajustamentos porventura necessários dos procedimentos de prevenção.

Artigo 217.º
Concretização das medidas de autoprotecção

1– As medidas de autoprotecção a adoptar são as seguintes:

a) Medidas preventivas, que compreendem as atitudes, procedimentos e acções destinados a limitar os riscos de eclosão de incêndios, a garantir permanentemente as condições de segurança e a preparar os ocupantes para poderem reagir a uma situação de emergência;

b) Medidas de intervenção em caso de emergência, que correspondem aos procedimentos e acções a desenvolver pelos ocupantes nessas situações.

2– As medidas de autoprotecção mínimas exigíveis para cada categoria

de risco das diversas utilizações-tipo são as constantes do quadro XLIX do anexo VII.

Quadro XLIX (artigo 217.º)
Medidas de auto-protecção exigíveis:

Utilização-tipo	Categoria de risco	Medidas de auto-protecção [Referência ao artigo aplicável]						
		Procedimentos de prevenção (Art. 221º)	Registos de segurança (Art. 220º)	Plano de prevenção (Art. 222º)	Procedimentos em caso de emergência (Art. 223º)	Plano de emergência (Art. 224º)	Acções de sensibilização em seg. c/ incêndio (Art. 225º)	Formação em segurança contra incêndio (Art. 225º)
I	3.ª (apenas para os espaços comuns)	•	•		•		• (1)	• (2)
	4.ª (apenas para os espaços comuns)			•		•	• (1)	• (2)
II	1.ª	•	•					
	2.ª	•	•		•		•	
	3.ª e 4.ª			•		•		•
III, VI, VIII, IX, X, XI e XII	1.ª	•	•					
	2.ª			•	•			•
	3.ª e 4.ª			•		•		•
IV, V e VII	1.ª (sem locais de risco D ou E)	•	•					
	1.ª (com locais de risco D ou E) e 2.ª (sem locais de risco D ou E)			•	•			•
	2.ª (com locais de risco D ou E), 3.ª e 4.ª			•		•		•

(1) Para os ocupantes dos fogos de habitação
(2) Para o delegado de segurança
* Designa-se plano de segurança os conjuntos formados pelo plano de prevenção com os procedimentos em caso de emergência, ou pelo plano de prevenção com o plano de emergência.

3- Nos imóveis de manifesto interesse histórico ou cultural ou nos espaços que contenham documentos ou peças com esse interesse, as medidas de autoprotecção devem incluir os procedimentos de prevenção e de actuação com o objectivo de os proteger.

4- As medidas de autoprotecção são auditáveis a qualquer momento, pelo que o RS deve fornecer a documentação e facultar o acesso a todos os espaços dos edifícios e recintos à entidade fiscalizadora.

5- Constituem excepção ao estabelecido no número anterior o acesso a fogos de habitação.

Artigo 218.º
Instruções de segurança

1- Independentemente da categoria de risco, devem ser elaboradas e afixadas instruções de segurança especificamente destinadas aos ocupantes dos locais de risco C, D, E e F.

2- As instruções de segurança a que se refere o número anterior devem:

a) Conter os procedimentos de prevenção e os procedimentos em caso de emergência aplicáveis ao espaço em questão;

b) Ser afixadas em locais visíveis, designadamente na face interior das portas de acesso aos locais a que se referem;

c) Nos locais de risco D e E, ser acompanhadas de uma planta de emergência simplificada, onde constem as vias de evacuação que servem esses locais, bem como os meios de alarme e os de primeira intervenção.

3- Quando numa dada utilização-tipo não for exigível, nos termos do presente regulamento, procedimentos ou plano de emergência, devem ser afixadas, nos mesmos locais, instruções de segurança simplificadas, incluindo:

a) Procedimentos de alarme, a cumprir em caso de detecção ou percepção de um incêndio;

b) Procedimentos de alerta;

c) Técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção e de

outros meios de actuação em caso de incêndio que sirvam os espaços da utilização-tipo.

4- Devem ainda existir instruções gerais de segurança nas plantas de emergência.

Artigo 219.º
Organização da segurança

1- Para concretização das medidas de autoprotecção, o RS estabelece a organização necessária, recorrendo a funcionários, trabalhadores e colaboradores das entidades exploradoras dos espaços ou a terceiros.

2- Os elementos nomeados para as equipas de segurança da utilização-tipo são responsabilizados pelo RS, relativamente ao cumprimento das atribuições que lhes forem cometidas na organização de segurança estabelecida.

3- Durante os períodos de funcionamento das utilizações-tipo deve ser assegurada a presença simultânea do número mínimo de elementos da equipa de segurança que constam do quadro L do anexo VII.

Quadro L (artigo 219.º)
Configuração das equipas de segurança:

Utilizações-tipo	Categorias de risco	N.º mínimo de elementos da equipa
I	3.ª e 4.ª	Um
II	1.ª e 2.ª	Um
	3.ª e 4.ª	Dois
III, VIII, X, XI e XII	1.ª	Um
	2.ª	Três
	3.ª	Seis
	4.ª	Dez
IV e V	1.ª (sem locais de risco D ou E)	Um
	1.ª (com locais de risco D ou E) e 2.ª (sem locais de risco D ou E)	Três
	2.ª (com locais de risco D ou E)	Seis
	3.ª	Dez
	4.ª	Quinze
VI e IX	1.ª	Dois
	2.ª	Quatro
	3.ª	Oito
	4.ª	Doze
VII	1.ª (sem locais de risco E)	Um
	1.ª (com locais de risco E) e 2.ª (sem locais de risco E)	Três
	2ª (com locais de risco E) e 3.ª	Seis
	4.ª	Dez

4- Durante os períodos de funcionamento das utilizações-tipo, o posto de segurança que as supervisiona deve ser mantido ocupado, em permanência, no mínimo por um agente de segurança.

5- Nas situações em que seja exigível a existência de um plano de emergência, deve ser implementado um serviço de segurança contra incêndio (SSI), constituído por um delegado de segurança com as funções de chefe de equipa e por um número de elementos adequado à dimensão da utilização-tipo.

6- Nos estabelecimentos que recebem público da 3.ª e 4.ª categorias de risco, o chefe de equipa deve desempenhar as suas funções a tempo completo, podendo os restantes agentes de segurança ocupar-se habitualmente com outras tarefas, desde que se encontrem permanentemente susceptíveis de contacto com o posto de segurança e rapidamente mobilizáveis.

7- O SSI deve ser constituído, por iniciativa do RS, por pessoas com competência em matéria de SCIE, de acordo com padrões de certificação de aptidão definidos pela ANPC, para os vários perfis funcionais a integrar.

Artigo 220.º
Registos de segurança

1– O RS deve garantir a existência de registos de segurança, destinados à inscrição de ocorrências relevantes e à guarda de relatórios relacionados com a segurança contra incêndio, devendo compreender, designadamente:

a) Os relatórios de vistoria e de inspecção ou fiscalização de condições de segurança realizadas por entidades externas, nomeadamente pelas autoridades competentes;

b) Informação sobre as anomalias observadas nas operações de verificação, conservação ou manutenção das instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, incluindo a sua descrição, impacte, datas da sua detecção e duração da respectiva reparação;

c) A relação de todas as acções de manutenção efectuadas em instalações técnicas, dos sistemas e dos equipamentos de segurança, com indicação do elemento intervencionado, tipo de acção efectuada, motivo, data e responsável;

d) A descrição sumária das modificações, alterações e trabalhos perigosos efectuados nos espaços da utilização-tipo, com indicação das datas de seu início e finalização;

e) Os relatórios de ocorrências directa ou indirectamente relacionados com a segurança contra incêndio, tais como alarmes intempestivos ou falsos, princípios de incêndio ou actuação de equipas de intervenção da utilização-tipo;

f) Cópia dos relatórios de intervenção dos bombeiros, em incêndios ou outras emergências na entidade;

g) Relatórios sucintos das acções de formação e dos exercícios de simulação previstos no presente regulamento, com menção dos aspectos mais relevantes.

2– Os registos de segurança devem ser arquivados de modo a facilitar as auditorias nos termos do n.º 4 do artigo 217.º, pelo período de 10 anos.

Artigo 221.º
Procedimentos de prevenção

1– Para as utilizações-tipo devem ser definidas e cumpridas regras de exploração e de comportamento, que constituem o conjunto de procedimentos de prevenção a adoptar pelos ocupantes, destinados a garantir a manutenção das condições de segurança nos domínios constantes dos números seguintes.

2– Os procedimentos de exploração e utilização dos espaços devem garantir permanentemente a:

a) Acessibilidade dos meios de socorro aos espaços da utilização-tipo;

b) Acessibilidade dos veículos de socorro dos bombeiros aos meios de abastecimento de água, designadamente hidrantes exteriores;

c) Praticabilidade dos caminhos de evacuação;

d) Eficácia da estabilidade ao fogo e dos meios de compartimentação, isolamento e protecção;

e) Acessibilidade aos meios de alarme e de intervenção em caso de emergência;

f) Vigilância dos espaços, em especial os de maior risco de incêndio e os que estão normalmente desocupados;

g) Conservação dos espaços em condições de limpeza e arrumação adequadas;

h) Segurança na produção, na manipulação e no armazenamento de matérias e substâncias perigosas;

i) Segurança em todos os trabalhos de manutenção, recuperação, beneficiação, alteração ou remodelação de sistemas ou das instalações, que impliquem um risco agravado de incêndio, introduzam limitações em sistemas de segurança instalados ou que possam afectar a evacuação dos ocupantes.

3– Os procedimentos de exploração e de utilização das instalações técnicas, equipamentos e sistemas, nomeadamente dos referidos nos títulos VI e VII do presente regulamento, devem incluir as respectivas instruções de funcionamento, os procedimentos de segurança, a descrição dos comandos e de eventuais alarmes, bem como dos sintomas e indicadores de avaria que os caracterizam.

4– Os procedimentos de conservação e de manutenção das instalações técnicas, dispositivos, equipamentos e sistemas existentes na utilização-tipo, devem ser baseados em programas com estipulação de calendários e listas de testes de verificação periódica, designadamente os referidos nos títulos VI e VII do presente regulamento.

5– Constituem excepção ao estabelecido no número anterior os hidrantes exteriores, quando não se encontrem sob a responsabilidade da entidade exploradora da utilização-tipo.

6– Nas zonas limítrofes ou interiores de áreas florestadas, qualquer edifício ou zona urbanizada deve permanecer livre de mato com continuidade horizontal susceptível de facilitar a propagação de um incêndio, a uma distância de 50 m do edificado.

Artigo 222.º
Plano de prevenção

1– O plano de prevenção, quando exigido nos termos do presente regulamento, deve ser constituído:

a) Por informações relativas à:

i) Identificação da utilização-tipo;

ii) Data da sua entrada em funcionamento;

iii) Identificação do RS;

iv) Identificação de eventuais delegados de segurança;

b) Por plantas, à escala de 1:100 ou 1:200 com a representação inequívoca, recorrendo à simbologia constante das normas portuguesas, dos seguintes aspectos:

i) Classificação de risco e efectivo previsto para cada local, de acordo com o disposto neste regulamento;

ii) Vias horizontais e verticais de evacuação, incluindo os eventuais percursos em comunicações comuns;

iii) Localização de todos os dispositivos e equipamentos ligados à segurança contra incêndio.

c) Pelos procedimentos de prevenção a que se refere no artigo 221.º;

d) Pelos registos de segurança a que se refere o artigo 220.º.

2– O plano de prevenção e os seus anexos devem ser actualizados sempre que as modificações ou alterações efectuadas na utilização-tipo o justifiquem e estão sujeitos a verificação nas inspecções previstas no artigo 12.º.

3– No posto de segurança deve estar disponível um exemplar do plano de prevenção.

Artigo 223.º
Procedimentos em caso de emergência

1– Para as utilizações-tipo devem ser definidos e cumpridos os procedimentos e as técnicas de actuação em caso de emergência, a adoptar pelos ocupantes, contemplando no mínimo:

a) Os procedimentos de alarme, a cumprir em caso de detecção ou percepção de um incêndio;

b) Os procedimentos de alerta;

c) Os procedimentos a adoptar para garantir a evacuação rápida e segura dos espaços em risco;

d) As técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção e de outros meios de actuação em caso de incêndio que sirvam os espaços da utilização-tipo;

e) Os procedimentos de recepção e encaminhamento dos bombeiros.

2– Com excepção das situações em que, pela idade ou condições físicas, tal não for possível, todos os ocupantes, que não pertençam ao público, devem ser capazes de cumprir, por si só, os procedimentos referidos nas alíneas *a) c)* e *d)*, neste caso apenas relativamente aos extintores portáteis.

Artigo 224.º
Plano de emergência

1– São objectivos do plano de emergência sistematizar a evacuação enquadrada dos ocupantes da utilização-tipo, que se encontrem em risco, e limitar a propagação e as consequências dos incêndios, recorrendo a meios próprios da utilização-tipo.

2– O plano de emergência deve ser constituído:

a) Pela definição da organização a adoptar em caso de emergência;

b) Pela indicação das entidades internas e externas a contactar em situação de emergência;

c) Pelo plano de actuação;

d) Pelo plano de evacuação;

e) Por um anexo com as instruções de segurança a que se refere o artigo 218.º;

f) Por um anexo com as plantas de emergência, podendo ser acompanhadas por esquemas de emergência.

3– A organização em situação de emergência deve contemplar:

a) Os organogramas hierárquicos e funcionais do SSI cobrindo as várias fases do desenvolvimento de uma situação de emergência, nomeadamente as actividades descritas nos n.os 4 e 5;

b) Identificação dos delegados e agentes de segurança componentes das várias equipas de intervenção, respectivas missões e responsabilidades, a concretizar em situações de emergência.

4– O plano de actuação deve contemplar a organização das operações a desencadear por delegados e agentes de segurança em caso de ocorrência de uma situação perigosa e os procedimentos a observar, abrangendo:

a) O conhecimento prévio dos riscos presentes nos espaços afectos à utilização-tipo, nomeadamente nos locais de risco C, D e F;

b) Os procedimentos a adoptar em caso de detecção ou percepção de um alarme de incêndio;

c) A planificação da difusão dos alarmes restritos e geral e a transmissão do alerta;

d) A coordenação das operações previstas no plano de evacuação;

e) A activação dos meios de primeira intervenção que sirvam os espaços da utilização-tipo, apropriados a cada circunstância, incluindo as técnicas de utilização desses meios;

f) A execução da manobra dos dispositivos de segurança, designadamente de corte da alimentação de energia eléctrica e de combustíveis, de fecho de portas resistentes ao fogo e das instalações de controlo de fumo;

g) A prestação de primeiros socorros;

h) A protecção de locais de risco e de pontos nevrálgicos da utilização-tipo;

i) O acolhimento, informação, orientação e apoio dos bombeiros;

j) A reposição das condições de segurança após uma situação de emergência.

5– O plano de evacuação deve contemplar as instruções e os procedimentos, a observar por todo o pessoal da utilização-tipo, relativos à articulação das operações destinadas a garantir a evacuação

ordenada, total ou parcial, dos espaços considerados em risco pelo RS e abranger:

a) O encaminhamento rápido e seguro dos ocupantes desses espaços para o exterior ou para uma zona segura, mediante referenciação de vias de evacuação, zonas de refúgio e pontos de encontro;

b) O auxílio a pessoas com capacidades limitadas ou em dificuldade, por forma a assegurar que ninguém fique bloqueado;

c) A confirmação da evacuação total dos espaços e garantia de que ninguém a eles regressa.

6– As plantas de emergência, a elaborar para cada piso da utilização-tipo, quer em edifícios quer em recintos, devem:

a) Ser afixadas em posições estratégicas junto aos acessos principais do piso a que se referem;

b) Ser afixadas nos locais de risco D e E e nas zonas de refúgio.

7– Quando solicitado, devem ser disponibilizadas cópias das plantas de emergência ao corpo de bombeiros em cuja área de actuação própria se inserem os espaços afectos à utilização-tipo.

8– O plano de emergência e os seus anexos devem ser actualizados sempre que as modificações ou alterações efectuadas na utilização-tipo o justifiquem e estão sujeitos a verificação nas inspecções previstas no artigo 12.º

9– No posto de segurança deve estar disponível um exemplar do plano de emergência.

Artigo 225.º
Formação em segurança contra incêndio

1– Devem possuir formação no domínio da segurança contra incêndio:

a) Os funcionários e colaboradores das entidades exploradoras dos espaços afectos às utilizações-tipo;

b) Todos as pessoas que exerçam actividades profissionais por períodos superiores a 30 dias por ano nos espaços afectos às utilizações-tipo;

c) Todos os elementos com atribuições previstas nas actividades de autoprotecção.

2– As acções de formação a que se refere o número anterior, a definir em programa estabelecido por cada RS nos termos do presente regulamento, poderão consistir em:

a) Sensibilização para a segurança contra incêndio, constantes de sessões informativas que devem cobrir o universo dos destinatários referidos n.º 1, com o objectivo de:

i) Familiarização com os espaços da utilização-tipo e identificação dos respectivos riscos de incêndio;

ii) Cumprimento dos procedimentos genéricos de prevenção contra incêndios ou, caso exista, do plano de prevenção;

iii) Cumprimento dos procedimentos de alarme;

iv) Cumprimento dos procedimentos gerais de actuação em caso de emergência, nomeadamente dos de evacuação;

v) Instrução de técnicas básicas de utilização dos meios de primeira intervenção, nomeadamente os extintores portáteis.

b) Formação específica destinada aos elementos que, na sua actividade profissional normal, lidam com situações de maior risco de incêndio, nomeadamente os que a exercem em locais de risco C, D ou F;

c) Formação específica para os elementos que possuem atribuições especiais de actuação em caso de emergência, nomeadamente para:

i) A emissão do alerta;

ii) A evacuação;

iii) A utilização dos comandos de meios de actuação em caso de incêndio e de 2.ª intervenção, que sirvam os espaços da utilização-tipo;

iv) A recepção e o encaminhamento dos bombeiros;

v) A direcção das operações de emergência;

vi) Outras actividades previstas no plano de emergência, quando exista.

3– As acções de sensibilização a que se refere a alínea *a)* do número anterior devem ser programadas de modo a que:

a) Incluam como destinatários, nas utilizações-tipo I da 3.ª e 4.ª categoria de risco, os ocupantes dos fogos de habitação;

b) Incluam como destinatários, nas utilizações-tipo IV, os alunos e formandos que nelas permaneçam por um período superior a 30 dias;

c) Incluam como destinatários, nas utilizações-tipo IX, os frequentadores dos espaços que neles permaneçam por um período superior a 30 dias;

d) Os seus destinatários as tenham frequentado no prazo máximo de 60 dias após a sua entrada em serviço nos espaços da utilização-tipo, com excepção dos referidos da alínea *b)* em que as acções devem ser realizadas no primeiro período do ano escolar.

4– As acções de sensibilização para os destinatários referidos nas alíneas *b)* e *c)* do número anterior podem não incluir as instruções de técnicas de utilização dos meios de primeira intervenção.

Artigo 226.º
Exercícios de simulação

1– Nas utilizações-tipo que possuam plano de emergência devem ser realizados exercícios com os objectivos de teste do referido plano e de treino dos ocupantes, com destaque para as equipas referidas no n.º 3 do artigo 224.º, com vista à criação de rotinas de comportamento e de actuação, bem como ao aperfeiçoamento dos procedimentos em causa.

2– Na realização dos exercícios de simulação:

a) Devem ser observados os períodos máximos entre exercícios constantes do quadro LI do anexo VII.

Quadro LI (artigo 226.º)
Periodicidade da realização de exercícios de simulação:

Utilizações-tipo	Categoria de risco	Períodos máximos entre exercícios
I	4.ª	Dois anos
II	3.ª e 4.ª	Dois anos
VI e IX	2.ª e 3.ª	Dois anos
VI e IX	4.ª	Um ano
III, VIII, X, XI e XII	2.ª e 3.ª	Dois anos
III, VIII, X, XI e XII	4.ª	Um ano
IV, V e VII	2.ª (com locais de risco D ou E) e 3.ª e 4.ª	Um ano

b) Nas utilizações-tipo IV deve ser sempre realizado um exercício no início do ano escolar;

c) Os exercícios devem ser devidamente planeados, executados e avaliados, com a colaboração eventual do corpo de bombeiros em cuja área de actuação própria se situe a utilização-tipo e de coordenadores ou de delegados da protecção civil;

d) A execução dos exercícios de simulação deve ser acompanhada por observadores que colaborarão na avaliação dos mesmos, tarefa que pode ser desenvolvida pelas entidades referidas na alínea anterior;

e) Deve ser sempre dada informação prévia aos ocupantes da realização de exercícios, podendo não ser rigorosamente estabelecida a data e/ou hora programadas.

3– Quando as características dos ocupantes inviabilizem a realização de exercícios de evacuação, devem ser realizados exercícios de quadros que os substituam e reforçadas as medidas de segurança, designadamente nos domínios da vigilância do fogo e das instruções de segurança.

TÍTULO IX
Condições específicas das utilizações-tipo

CAPÍTULO I
Utilização-tipo I

Artigo 227.º
Localização dos fogos

① Em fogos de habitação unifamiliar, ou multifamiliar, não é permitida a existência de quartos de dormir abaixo do piso de saída.

Artigo 228.º
Arrecadações de condóminos

1- Nas arrecadações dos condóminos é proibido armazenar:

a) Líquidos combustíveis cujo ponto de inflamação seja inferior a 21 °C;

b) Líquidos combustíveis cujo ponto de inflamação esteja compreendido entre 21 e 55° C, em quantidades superiores a 10 L;

c) Líquidos combustíveis cujo ponto de inflamação seja superior a 55° C, em quantidades superiores a 20 L;

d) Gases combustíveis ou tóxicos.

② 2- As arrecadações dos condóminos devem constituir um ou mais núcleos e não poderão localizar-se aleatória e isoladamente, designadamente em espaços reservados à utilização-tipo II (parque de estacionamento) quando exista.

② 3- Os núcleos a que se refere o número anterior devem constituir um compartimento corta-fogo independente e ser convenientemente ventilados, no mínimo, conforme se explicita no n.º 13 deste artigo.

② 4- A envolvente do compartimento corta-fogo a que se refere o número anterior deve possuir uma resistência ao fogo padrão, com um mínimo de EI 60 e os vãos de acesso ao núcleo devem ser da classe de resistência ao fogo padrão EI 30 C ou superior.

② 5- A área máxima autorizada para a compartimentação de fogo é de 800 m2.

② 6- Quando a área do compartimento corta-fogo ultrapassar 400 m2, a via horizontal dentro desse espaço deve ser desenfumada.

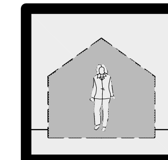
② 7- A distância máxima a percorrer na horizontal, dentro deste compartimento corta-fogo, deve ser de 30 m quando exista mais do que uma saída e de 15 m quando em impasse.

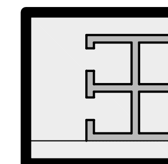
② 8- A largura mínima do caminho horizontal de evacuação deve ser de 1 UP.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT I

[LOCALIZAÇÃO DOS FOGOS; ARRECADAÇÕES DE CONDÓMINOS]

Artigos

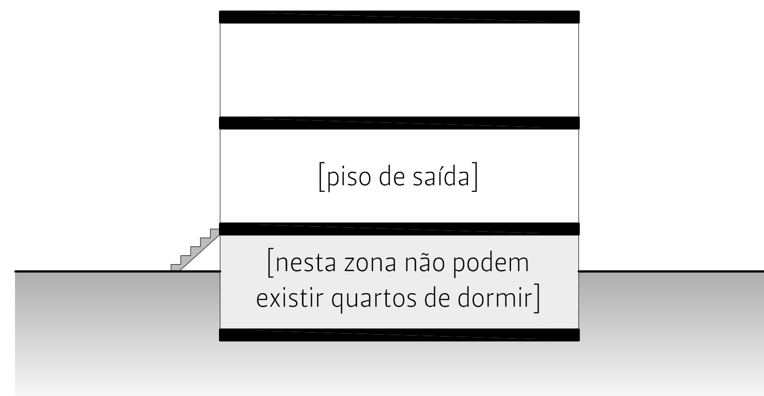
Art. 227º
Art. 228º

Anotações:

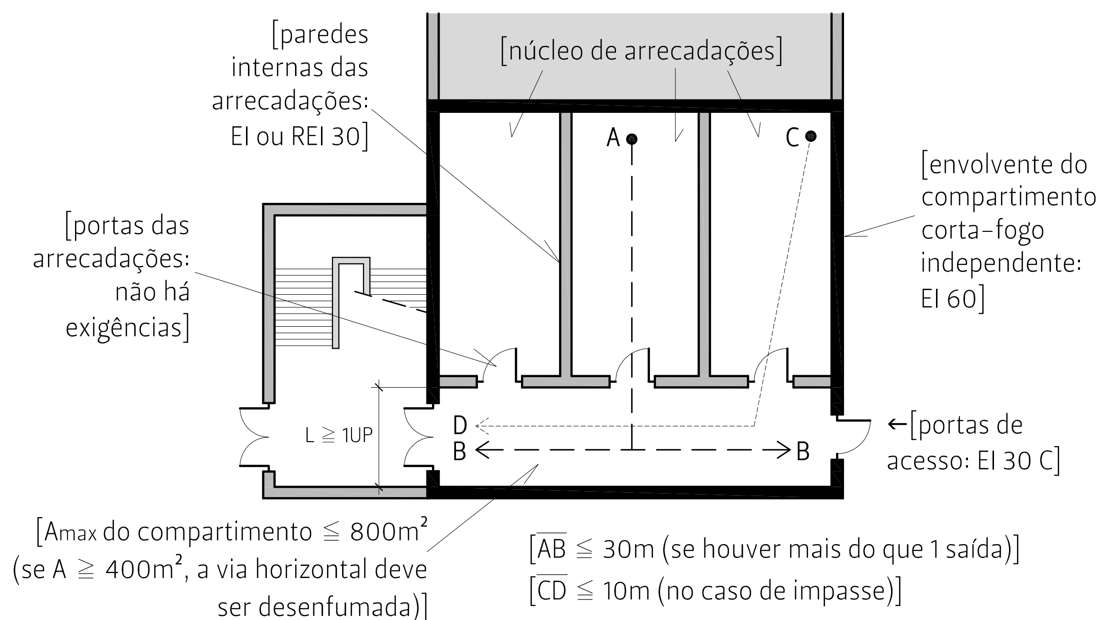
② Para conferir as limitações em termos de armazenamento de combustíveis, ver o nº. 1 do Art. 228º.

Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

①



②



Artigo 228.º
(continuação)

8- Quando a totalidade de um piso for ocupada por núcleos de arrecadações, os vãos de acesso às vias verticais devem ser protegidos:

① *a)* Através de portas EI 60 C, no caso de se tratar do último piso do edifício;

② *b)* Através de câmara corta-fogo dotada de portas EI 30 C, nos restantes pisos.

③ 10- Quando o núcleo de arrecadações ocupar um espaço predominantemente afecto à utilização-tipo II, o acesso é sempre efectuado através do espaço destinado a esta última e os respectivos vãos de passagem devem ser protegidos como indicado na alínea *a)* do número anterior, sendo interdito o acesso directo do núcleo de arrecadações às câmaras corta-fogo ou às escadas que servem a utilização-tipo II.

11- As arrecadações integradas nestes núcleos devem possuir paredes da classe de resistência ao fogo padrão EI ou REI 30 ou superior, nada sendo exigível relativamente às respectivas portas.

④ 12- Os materiais de revestimento de paredes e tectos devem ser, no mínimo, da classe de reacção ao fogo A2-s1 d0 e os do piso da classe BFL-s2.

④ 13- Considera-se que a ventilação e a desenfumagem podem ser executadas por meios passivos, através de aberturas nos extremos dos corredores, com área de 0,2 m2 por cada 50 m2 de área do compartimento, ou por meios activos.

14- Os núcleos de arrecadações, obedecendo às respectivas condições técnicas expressas neste regulamento, devem ser dotados de:

a) Iluminação de emergência;

b) Sinalização;

c) Sistema de alarme da configuração 2;

d) Extintores;

e) Rede de incêndios armada com bocas-de-incêndio do tipo carretel, se a sua área bruta for superior a 400 m2.

15- As arrecadações isoladas só podem aceitar-se a título excepcional, devidamente justificado, devendo ser consideradas como local de risco C e, como tal, ser protegidas.

Notas:

Referências Bibliográficas:

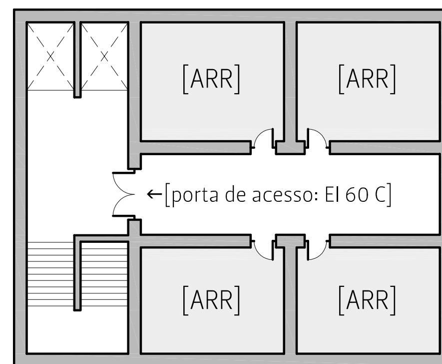
Anotações:

④ Para conferir os meios e equipamentos de segurança requeridos, ver o nº.14 do Art. 228º.

Para conferir as condições sob as quais as arrecadações isoladas poderão ser aceites,ver o nº.15 do Art. 228º.

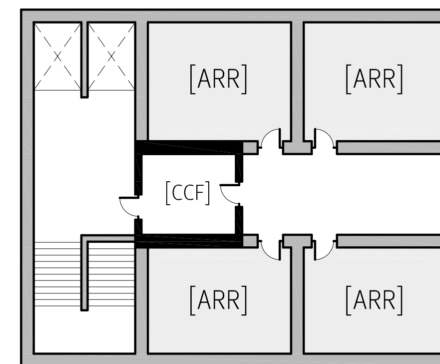
ARR → Arrecadações
CCF → Câmaras corta-fogo

①



[último piso do edifício ocupado totalmente por núcleos de arrecadações]

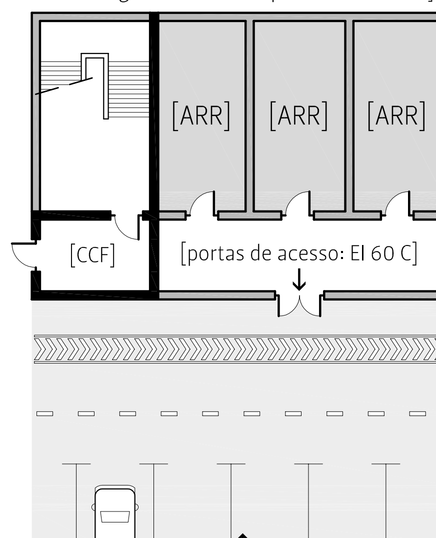
②



[restantes pisos do edifício ocupados totalmente por núcleos de arrecadações]

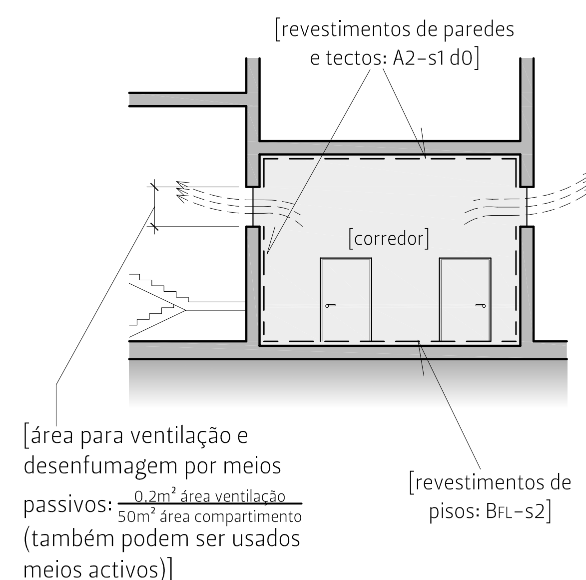
③

[não pode existir acesso directo entre o núcleo de arrecadações e as câmaras corta-fogo e as escadas que servem a UT II]



[espaço afecto à UT II]

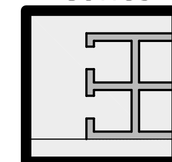
④

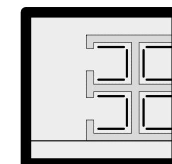


[área para ventilação e desenfumagem por meios passivos: $\frac{0.2m^2 \text{ área ventilação}}{50m^2 \text{ área compartimento}}$ (também podem ser usados meios activos)]

[revestimentos de pisos: B_{FL}-s2]

Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT I

[LOCALIZAÇÃO DOS FOGOS; ARRECADAÇÕES DE CONDÓMINOS] [cont.]

Artigos

Art. 228º [cont.]

Artigo 229.º
Salas de condomínio

① 1- As salas de condomínio devem situar-se no piso de saída do edifício ou o mais próximo possível deste.

② 2- As salas de condomínio devem ser separadas do resto do edifício por elementos de construção da classe de resistência ao fogo não inferior à prevista para o isolamento e protecção dos locais de risco B.

② 3- As saídas das salas devem possuir, no mínimo, 1 UP e os seus vãos, quando interiores, devem ser dotados de portas EI 30 de fecho automático.

② 4- As salas de condomínio com área superior a 50 m2 devem possuir duas saídas distintas.

② 5- As salas de condomínio com área superior a 200 m2 devem ser tratadas como utilização-tipo VI.

6- Na generalidade, as salas de condomínio, respeitando as respectivas condições técnicas expressas neste regulamento, devem ser dotadas de:

a) Iluminação de emergência;

b) Sinalização;

c) Sistema de alarme da configuração 2;

d) Extintores;

e) Rede de incêndios armada com bocas-de-incêndio do tipo carretel, se a sua área bruta for superior a 200 m2.

Notas:

② Para consultar as disposições relativas ao isolamento e protecção de locais de risco B, ver o Art. 39º.
Para ver os requisitos relativos à UT VI, consultar o capítulo IV do Título IX do Regulamento.

Referências Bibliográficas:

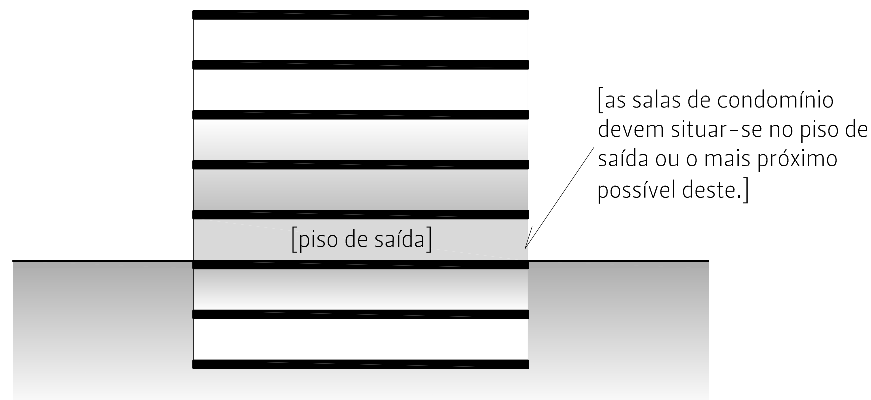
Anotações:

② A separação das salas de condomínio em relação ao resto do edifício deve ser feito de acordo com os termos do Art. 39º.

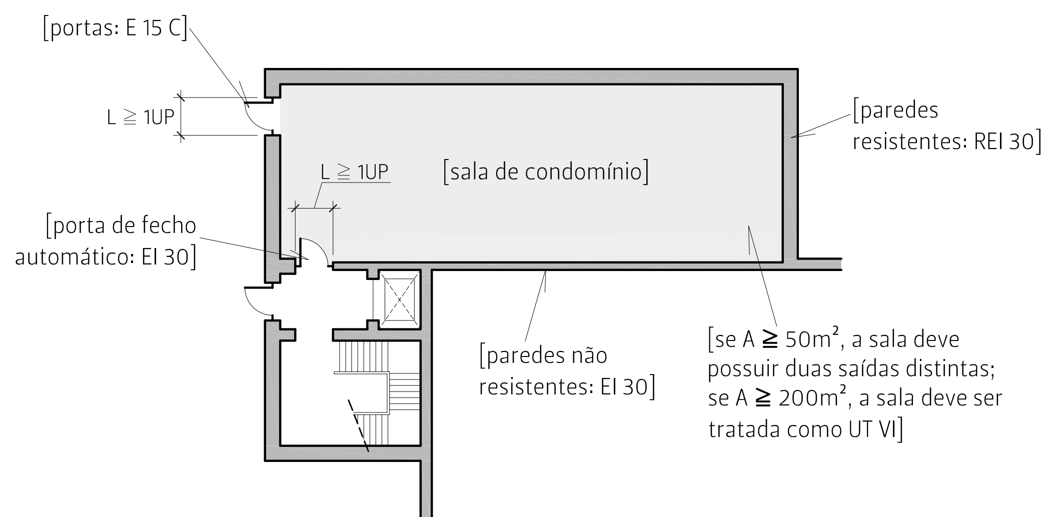
Para ver as exigências relativas a meios de segurança no interior das salas de condomínio, consultar o nº.6 do Art. 229º.

Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

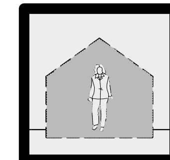
①

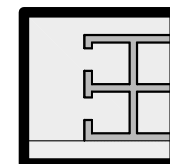


②



Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT I

[SALAS DE CONDOMÍNIO]

Artigos

Art. 229º

Artigo 230.º
Estacionamentos cobertos

① 1- Os estacionamentos individuais cobertos devem ser separados do resto do edifício por elementos da construção da classe de resistência ao fogo não inferior a EI ou REI 30.

① 2- Se existirem vãos de ligação entre os estacionamentos individuais cobertos e os restantes espaços da utilização-tipo I, eles devem ser dotados de portas da classe de resistência E 15 C nas unifamiliares e E 30 C nos restantes casos.

② 3- Os estacionamentos colectivos cobertos são considerados locais de risco C, devendo ser protegidos nas condições técnicas expressas neste regulamento.

② 4- Os estacionamentos cobertos, individuais ou colectivos, devem ser dotados de extintores portáteis nas condições técnicas expressas neste regulamento.

③ 5- Nos estacionamentos cobertos colectivos é permitida a instalação de monta-carros em substituição de rampas, desde que:

a) O número máximo de pisos servidos seja de três;

b) A capacidade máxima do parque seja de 50 veículos;

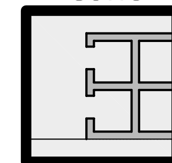
c) Cada monta-carros sirva, no máximo, 25 lugares de estacionamento.

Notas:

① Para ver uma lista de artigos relativos a extintores, consultar o índice remissivo.
② Para ver uma lista de artigos relativos a locais de risco C, consultar o índice remissivo.

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT I

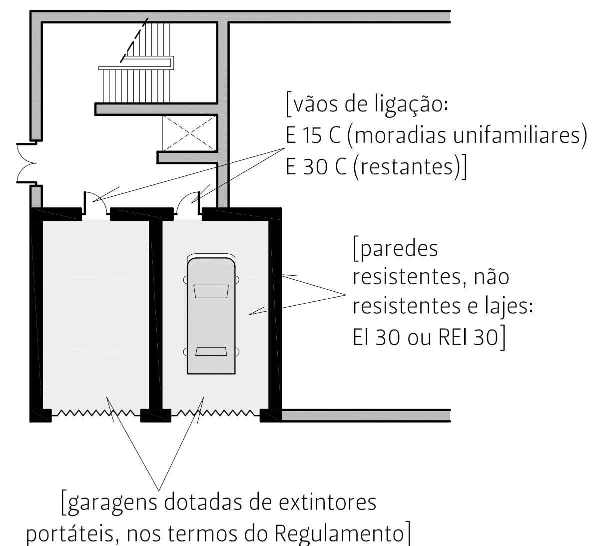
[ESTACIONAMENTOS COBERTOS]

Artigos

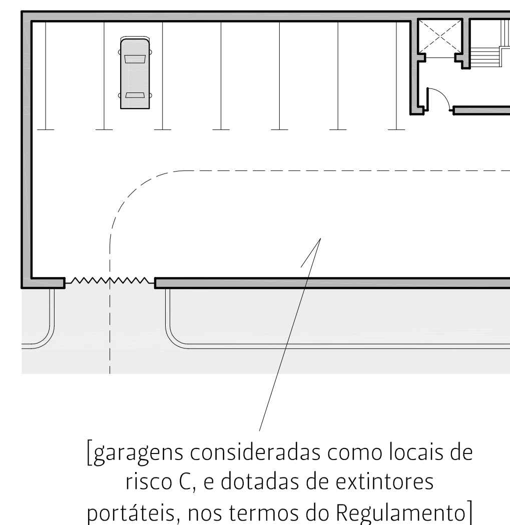
Art. 230º

Anotações:

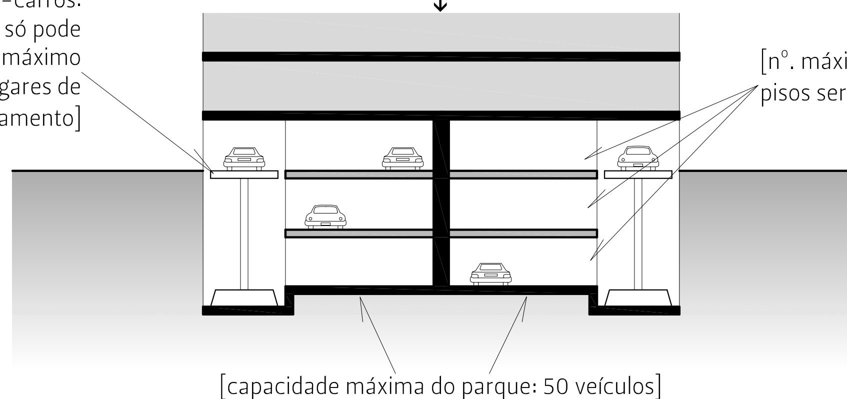
① [UT I - estacionamentos individuais cobertos]



② [UT I - estacionamentos colectivos cobertos]



③



Artigo 231.º

Isolamento relativamente a outras utilizações-tipo

① Nas utilizações-tipo I da 1.ª categoria de risco, unifamiliares, é permitida a comunicação com espaços das utilizações-tipo VII e VIII também da 1.ª categoria de risco desde que os respectivos vãos de ligação sejam protegidos por portas E 30 C.

Artigo 232.º

Vias de evacuação

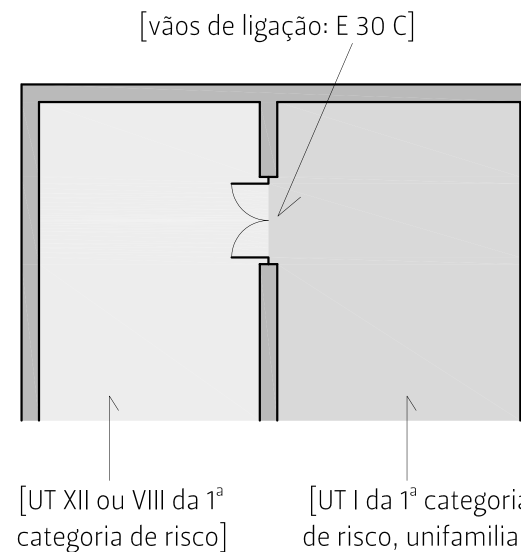
② Com exclusão das vias interiores das habitações, a largura mínima das vias de evacuação que sirvam exclusivamente espaços afectos à utilização-tipo I deve respeitar 1,2 m, para a 1ª categoria de risco, e 1,4 m para as restantes categorias de risco.

Notas:

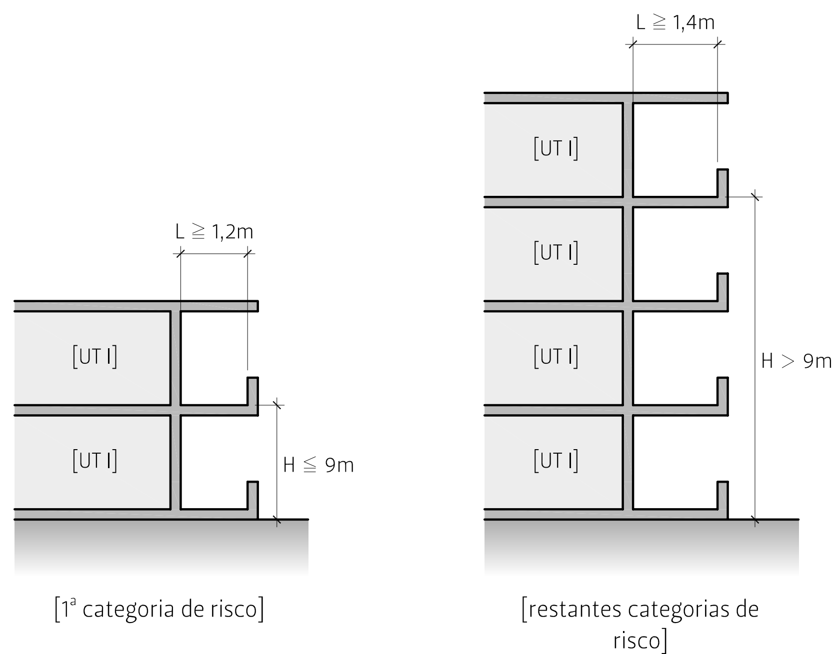
Referências Bibliográficas:

Anotações:

①



②



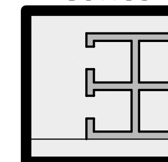
[1ª categoria de risco]

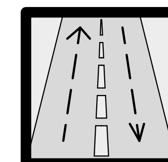
[restantes categorias de risco]

Nº. de Ficha

57

Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT I

[ISOLAMENTO RELATIVAMENTE A OUTRAS UTILIZAÇÕES-TIPO, VIAS DE EVACUAÇÃO]

Artigos

Art. 231º
Art. 232º

CAPÍTULO II
Utilização-tipo II

Artigo 233.º
Limitações ao uso

1- Nos parques de estacionamento cobertos não é permitida a existência de:

a) Garagens;
b) Postos de abastecimento de combustíveis;
c) Oficinas de reparação.

2- Constituem excepção à alínea *c)* do número anterior as oficinas destinadas exclusivamente a:

a) Lavagens auto;

b) Mudanças de óleo ou reparação e mudança de pneus, desde que os produtos destinados à sua actividade, quando armazenados no interior do parque, o sejam em compartimentos com volume inferior a 50 m3, considerados locais de risco C para todos os efeitos estabelecidos no presente regulamento.

3- É permitida a instalação de monta-carros:

a) Nos parques automáticos;

b) Nos parques cobertos complementares da utilização-tipo I, exclusivamente, em substituição de rampas, desde que:

i) O número máximo de pisos servidos seja de três;
ii) A capacidade máxima do parque seja de 50 veículos;
iii) Cada monta-carros sirva, no máximo, 25 lugares de estacionamento.

4- Nos parques não é permitido o estacionamento de:

a) Veículos de transporte de matérias explosivas;

b) Veículos de transporte de matérias perigosas, abrangidos pelo Decreto-Lei 267-A/2003, de 27 de Outubro, com excepção dos parques ao ar livre, desde que distem mais de 50 m de qualquer espaço afecto às utilizações-tipo I, III ou VI a XI, ou mais de 100 m de qualquer espaço afecto às utilizações-tipo IV e V.

Artigo 234.º
Acessibilidade

Os parques de estacionamento exteriores devem ser servidos, no mínimo, por uma via de acesso que respeite as condições estabelecidas no artigo 23.º

Artigo 235.º
Disponibilidade de água

① Os parques de estacionamento ao ar livre devem ser servidos por marcos de incêndio instalados junto às vias de acesso e, se necessário, noutros pontos, de forma a que, no mínimo, fiquem localizados a uma distância não superior a 100 m de qualquer ponto do parque.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone

S.I.

Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT II

[DISPONIBILIDADE DE ÁGUA]

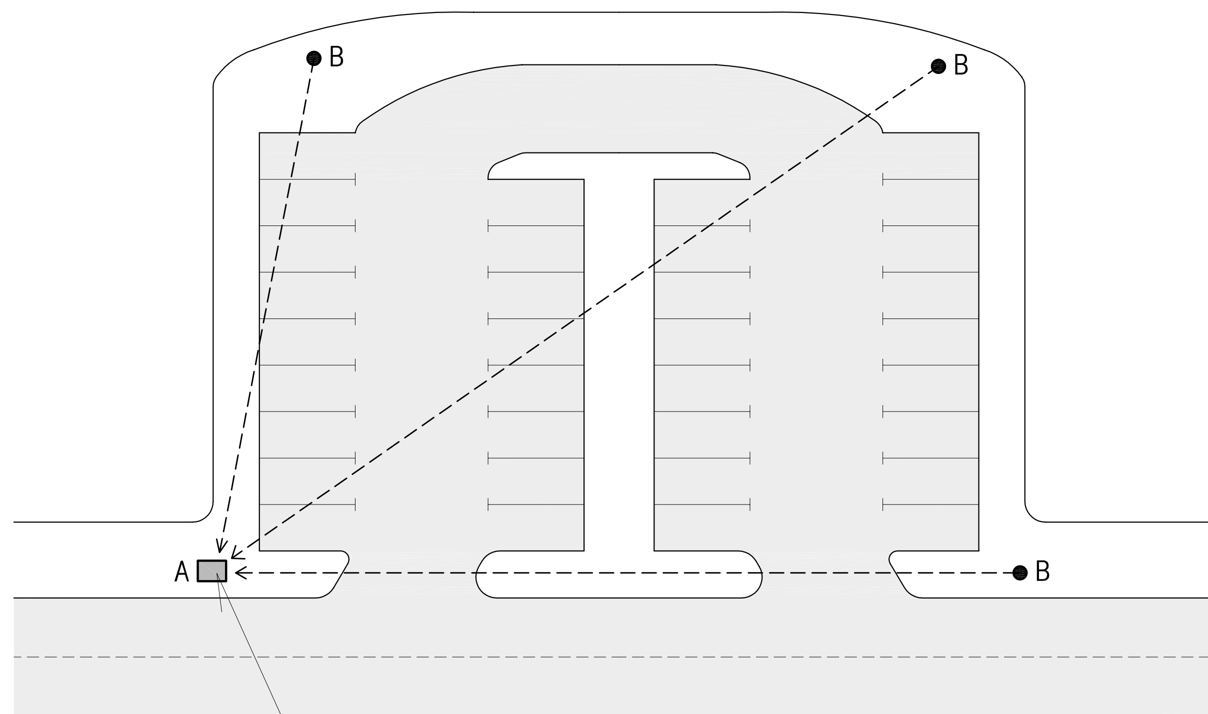
Artigos

Art. 235º

Anotações:

① Os marcos de incêndio devem ser protegidos nos termos do nº.3 do Art. 31º.

①



Artigo 236.º

Isolamento e protecção

① 1- Os vãos existentes nas paredes de compartimentação referidas no artigo 37.º, indispensáveis à passagem de veículos em condições normais de exploração, devem ser fechados por portões de correr, painéis ou telas, com a classe de reacção ao fogo A1, de abertura manual e fecho automático accionado pelo sistema automático de detecção de incêndios.

② 2- Nos silos e parques automáticos, a ligação entre pisos cobertos, ou compartimentos corta-fogo resultantes da compartimentação de fogo do piso, e as escadas protegidas que os servem, enclausuradas ou não, deve ser realizada, em cada piso e para cada escada, através de porta de batente, pelo menos, da classe de resistência ao fogo padrão E 30 C, que abra no sentido da evacuação.

③ 3- As caixas dos monta-carros devem ser separadas do resto do edifício por paredes de classe de resistência ao fogo igual à indicada no regulamento para os pavimentos dos pisos servidos, e a ligação entre pisos e monta-carros deve ser realizado, em cada piso e para cada monta-carros, através de porta da classe de resistência ao fogo padrão não inferior a EI 30 C.

④ 4- As condutas de água não permanentemente cheias, estabelecidas à vista no interior dos parques, devem ser construídas com materiais de classe de reacção ao fogo não superior a A2-s1 d0.

⑤ 5- As condutas de líquidos inflamáveis, estabelecidas no interior dos parques, devem ficar protegidas dentro dos ductos de classe de resistência ao fogo padrão não inferior a REI 120, construídos com materiais de classe de reacção ao fogo A1, e os ductos devem ser preenchidos com materiais a granel de classe de reacção ao fogo A1.

⑥ 6- Nos parques de área bruta total não superior a 6000 m2, as condutas de gases combustíveis, estabelecidas no interior dos parques, devem ficar protegidas dentro dos ductos de classe de resistência ao fogo padrão não inferior a REI 120, construídos com materiais de classe de reacção ao fogo A1, e os ductos devem ser bem ventilados nas condições previstas neste regulamento.

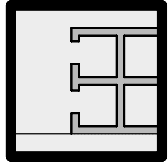
7- Nos parques de área bruta superior a 6000 m2, o estabelecimento de condutas de gases combustíveis é interdito, mesmo que protegidas em ductos.

8- Está sujeito aos condicionamentos indicados nos números 4 e 5 o estabelecimento, no interior dos parques, de condutas de água sobreaquecida a mais de 110 °C e de condutas de vapor de água a pressão superior a 500 kPa.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT II

[ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

Artigos

Art. 236º

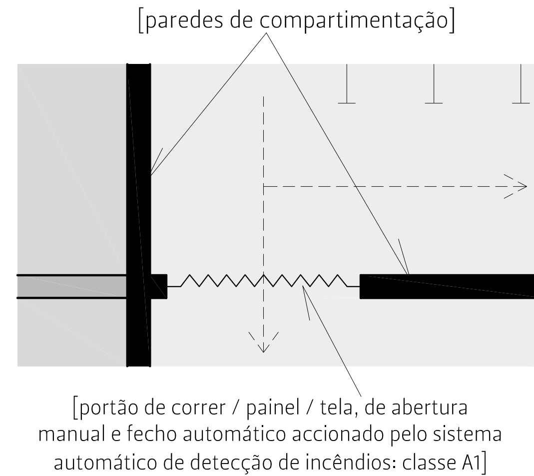
Anotações:

① Para saber mais detalhes sobre as paredes de compartimentação, ver o Art. 37º.

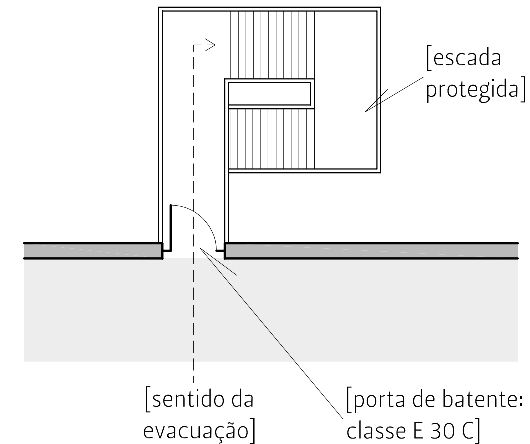
④ Para ver outros tipos de condutas sujeitos a estes condicionamentos, consultar o nº.8 do Art. 236º.

⑥ Para ver os casos de interdição de estabelecimento de condutas de gases combustíveis no interior de parques, consultar o nº.7 do Art. 236º.

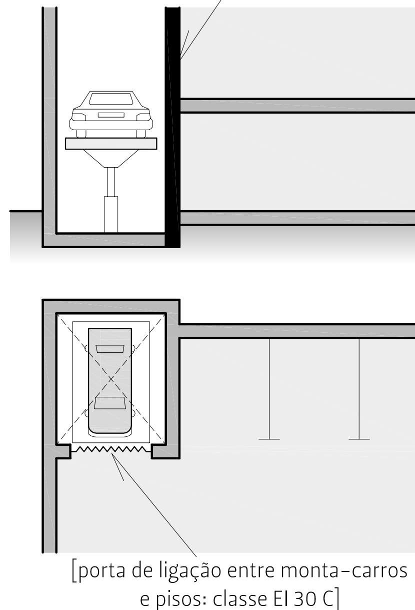
①



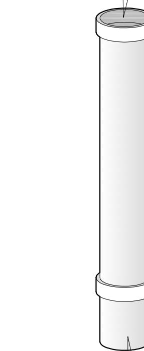
②



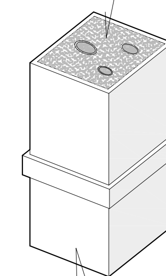
③



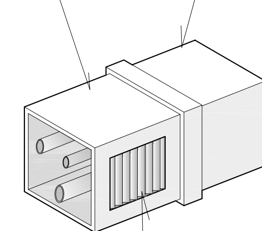
④



⑤ [condutas de líquidos inflamáveis]



⑥ [condutas de gases combustíveis]



Artigo 237.º
Evacuação

① 1– Nos parques de estacionamento cobertos, a distância máxima a percorrer até se atingir a saída mais próxima, para o exterior ou para uma via de evacuação protegida, medida segundo os eixos dos caminhos de evacuação, deve ser de 25 m nos pontos em impasse e de 40 m nos pontos com acesso a saídas distintas.

② 2– Nos parques de estacionamento os espaços demarcados para arrumo de carrinhos de transporte, quando existam, devem ser sinalizados e protegidos contra choques de veículos e não podem prejudicar a evacuação.

Artigo 238.º
Caminhos horizontais de evacuação

① 1– Os caminhos de evacuação referidos no n.º 1 do artigo anterior, devem ser evidenciados nos termos do n.º 3 do artigo 78.º e possuir a largura mínima de uma UP.

③ 2– Nos pisos ou compartimentos corta-fogo que têm ligação directa ao exterior através de rampa destinada ao acesso de veículos, a evacuação pode efectuar-se através de passeio, marginando a rampa, de largura não inferior a uma UP e sobrelevado 0,08 m relativamente a ela.

③ 3– A saída para o exterior, no caso do número anterior, deve ser assegurada permanentemente, quer por porta independente, quer por porta de homem instalada no próprio portão de acesso dos veículos, se for o caso.

4– As portas referidas no número anterior devem abrir no sentido da evacuação e ser providas de fechadura, accionável por trinco do interior e chave do exterior.

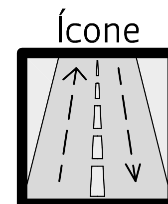
Artigo 239.º
Vias verticais de evacuação

④ Nos parques automáticos admite-se a existência de uma única via vertical de evacuação por compartimento corta-fogo, desde que os impasses nesse sector não ultrapassem 40 m.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT II

[EVACUAÇÃO, CAMINHOS HORIZONTAIS DE EVACUAÇÃO E VIAS VERTICAIS DE EVACUAÇÃO]

Artigos

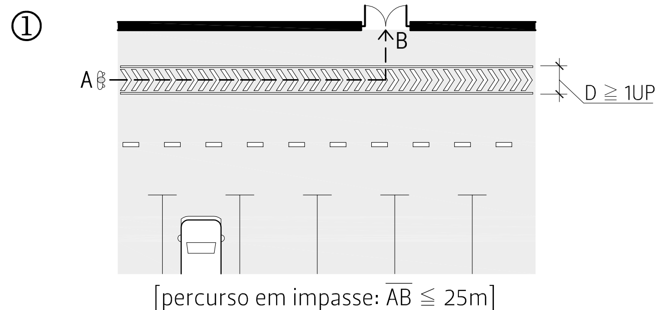
Art. 237º
Art. 238º
Art. 239º

Anotações:

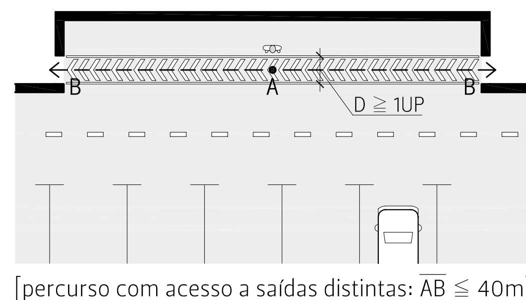
③ Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

Para ver as exigências em termos de portas de homem instaladas nos portões de acesso aos veículos, consultar o nº.2 do Art. 238º.

①

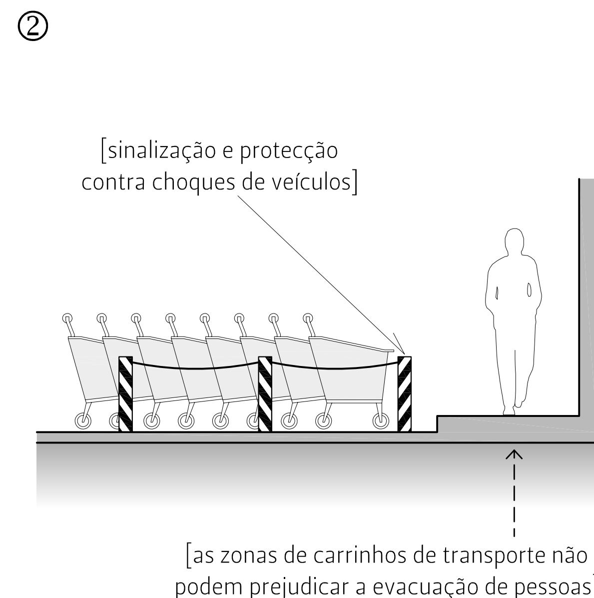


[percurso em impasse: $\overline{AB}$ ≦ 25m]

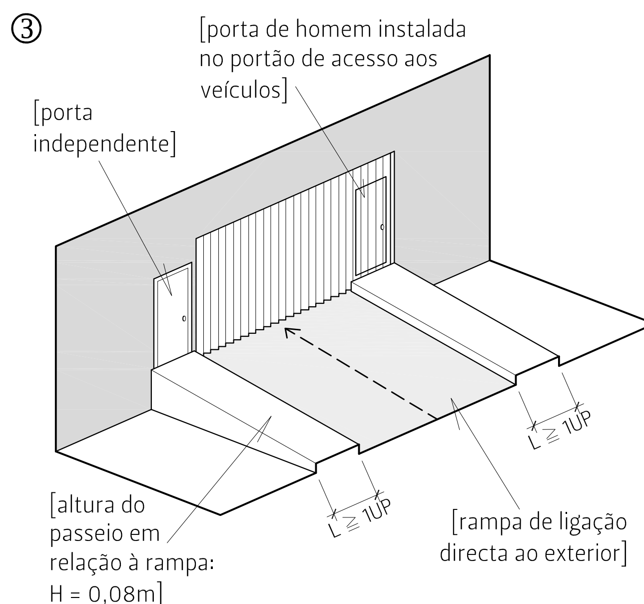


[percurso com acesso a saídas distintas: $\overline{AB}$ ≦ 40m]

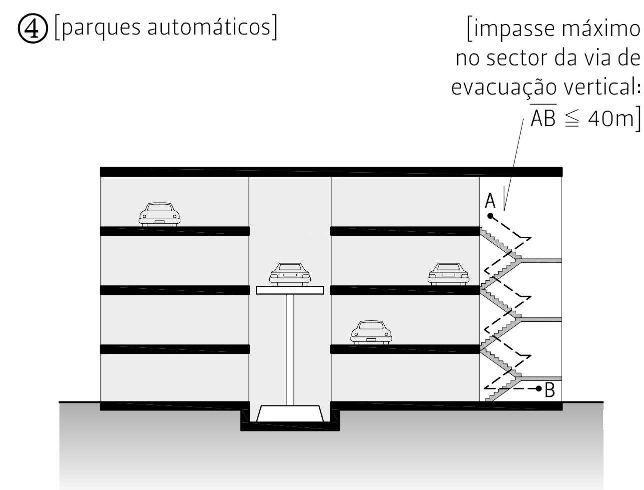
②



③



④ [parques automáticos]



Artigo 240.º

Câmaras corta-fogo

① As câmaras corta-fogo que estabeleçam a comunicação entre espaços afectos à utilizações-tipo II e VIII, ao mesmo nível ou através de rampas de escadas ou tapetes rolantes, onde seja prevista a circulação de carrinhos de transporte devem, na generalidade, satisfazer condições do número 1 do artigo 82.º, excepto no que respeita à área mínima de 12 m2 e à dimensão linear mínima de 3 m.

Artigo 241.º

Instalações técnicas

1 – Nos locais onde se exerçam actividades que interessam à segurança, nomeadamente os locais de serviço de exploração, deve prever-se a instalação de aparelhos de iluminação de potência adequada àquelas actividades e às dimensões do local, com um mínimo de dois aparelhos, de maneira a garantir a iluminação ambiente.

2 – Os monta-carros devem satisfazer as condições técnicas estabelecidas no regulamento relativamente aos restantes ascensores.

Artigo 242.º

Estacionamento de veículos a GPL

1 – É proibido o estacionamento de veículos a GPL nos parques cobertos fechados.

② 2 – Nos parques cobertos abertos apenas é permitido o seu estacionamento se:

a) As aberturas permanentes estejam situadas em fachadas opostas;

b) Existir ventilação natural junto ao pavimento e esteja garantido o varrimento de todos os espaços.

Notas:

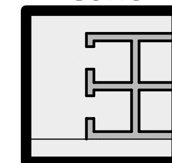
① Para conhecer as características gerais das câmaras corta-fogo, ver o Art. 82º.
Estes requisitos são igualmente válidos para as comunicações entre as UT VIII e II, descritas no Art. 287º.

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

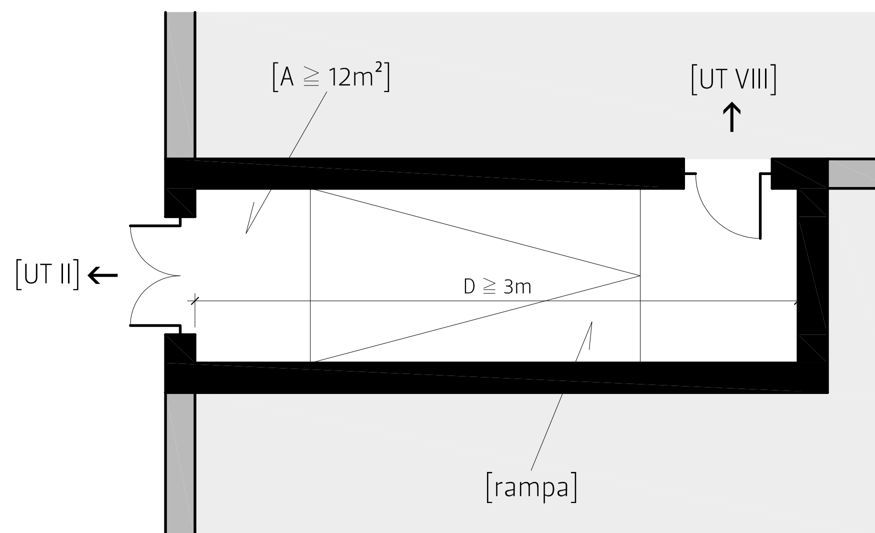
61

Ícone

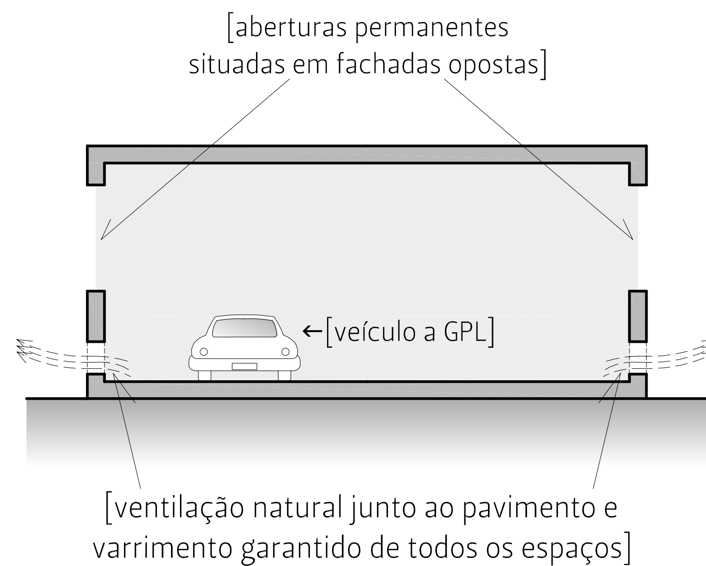


Anotações:

①



②



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT II e VIII

[CÂMARAS CORTA-FOGO]

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT II

[ESTACIONAMENTO DE VEÍCULOS A GPL]

Artigos

Art. 240º
Art. 242º
Art. 287º

Artigo 243.º
Iluminação de emergência

1 – A ligação e corte das instalações de iluminação de segurança devem poder ser feitos manualmente, por comando localizado no posto de segurança.

2 – Nos casos em que os caminhos horizontais de evacuação estejam exclusivamente assinalados através de passadeiras pintadas nos pavimentos, os dispositivos de iluminação devem ser distribuídos de modo a garantir o nível médio de iluminância de 10 lux, medido num plano situado a 1 m do pavimento, e, se necessário, ser devidamente protegidos contra acções dinâmicas.

Artigo 244.º
Controlo de fumo

1 – Nos espaços destinados a estacionamento de veículos em parques abertos é dispensável a existência de sistema de controlo de fumo.

2 – A existência de boxes no interior dos parques cobertos só pode ser consentida se, da sua presença, não resultar prejuízo para a satisfação das exigências de controlo do fumo nos pisos dos parques.

3 – O accionamento das instalações de controlo de fumo por meios activos deve ser possível também por comandos manuais situados no posto de segurança e junto dos locais de entrada e saída de viaturas, estes últimos reservados exclusivamente aos bombeiros.

Artigo 245.º
Meios de intervenção

1 – Nos parques automáticos os meios de primeira intervenção devem ser constituídos por extintores móveis de CO_2 ou pó ABC, localizados, em cada piso, junto ao acesso a cada uma das escadas existentes.

2 – Nos parques de estacionamento exteriores os meios de primeira intervenção devem ser constituídos, no mínimo, por um extintor portátil com eficácia mínima de 21 A/113 B/C e um móvel de CO_2 ou pó ABC, localizados no posto de controlo do parque.

3 – Os elementos destinados ao fecho de vãos, referidos no n.º 2 do artigo 236.º, quando não possuírem a classe de resistência ao fogo padrão mínima de E 30, devem ser complementados por uma cortina de água com as características definidas no presente regulamento.

4 – Em todos os pisos dos parques automáticos deve existir protecção através de sistemas fixos de extinção automática de incêndios por água, nas condições expressas neste regulamento.

Artigo 246.º
Drenagem

Nas prumadas das cortinas de água referidas no n.º 3 do artigo anterior, devem ser previstas caleiras, a toda a largura daquelas, nas condições expressas neste regulamento.

Artigo 247.º
Autoprotecção

Nos parques automáticos, independentemente da sua categoria de risco, a equipa de segurança referida no artigo 219.º deve ser constituída, no mínimo, por dois elementos.

CAPÍTULO III
Utilização-tipo V

Artigo 248.º
Locais de risco específicos

1– No âmbito da utilização-tipo V, para além do constante no artigo 18.º, são considerados locais de risco específico:

a) De risco C:

i) As centrais de desinfecção e esterilização em que seja utilizado óxido de acetileno;

ii) As centrais e os depósitos de recipientes portáteis, fixos ou móveis de gases medicinais com capacidade total superior a 100 litro;

b) De risco D, os locais de:

i) Internamento;

ii) Cuidados intensivos;

iii) Cuidados especiais;

iv) Blocos operatórios;

v) Blocos de partos;

vi) Hemodiálise;

vii) Cirurgia ambulatória;

viii) Hospital de dia;

ix) Exames especiais;

x) Imagiologia;

xi) Radioterapia;

xii) Fisioterapia;

xiii) Urgências;

xiv) Neonatologia.

Artigo 249.º
Localização dos locais de risco D

1 – Para além das especificações constantes do artigo 19.º:

① *a)* Os espaços de internamento de doentes ou de alojamento de idosos destinados a pessoas cuja mobilidade ou capacidades de percepção e reacção a um alarme sejam mais limitadas, ou os ocupados por crianças até três anos de idade, devem situar-se em pisos próximos do piso de saída para o exterior do edifício;

② *b)* Os blocos operatórios, os blocos de partos e as unidades de cuidados intensivos não devem ser contíguos a locais de risco C.

③ 2 – Não se aplica o disposto no n.º 7 do artigo 19.º aos serviços de diagnóstico e de tratamento que dispõem de equipamentos que, pelas suas características, devam ser instalados em cave.

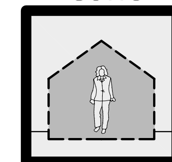
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

62

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT V

[LOCALIZAÇÃO DE LOCAIS DE RISCO D]

Artigos

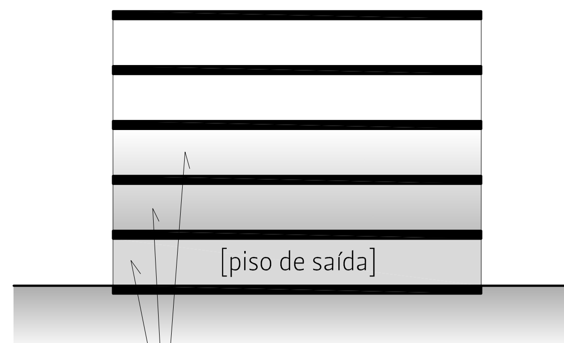
Art. 249º

Anotações:

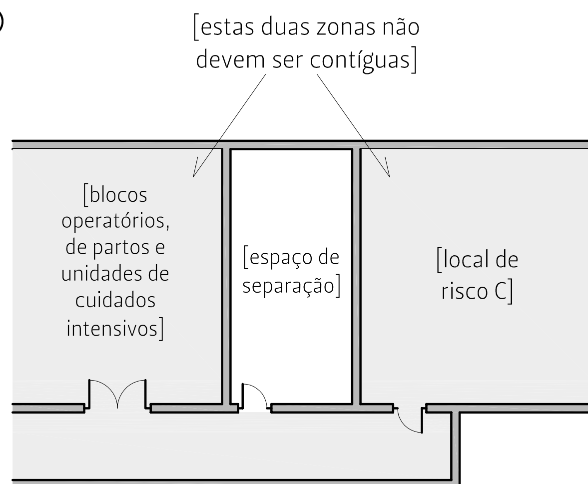
① Aplicam-se a estes espaços as
② disposições do Art. 19º.
③

③ Caso excepcional ao disposto no nº.7 do Art. 19º.

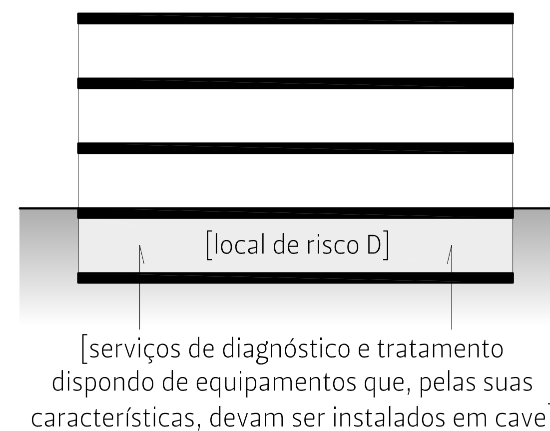
①



②



③



Artigo 250.º

Isolamento e protecção

① 1 – Os blocos operatórios, os blocos de partos e as unidades de cuidados intensivos devem, para efeito de isolamento e protecção, ser separados dos espaços adjacentes por elementos de construção que garantam as classes de resistência ao fogo padrão indicadas no quadro LII do anexo VII.

Quadro LII (artigo 250.º)

Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de blocos operatórios, blocos de partos e unidades de cuidados intensivos:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	E 45 C

② 2 – Os locais referidos no número anterior e os espaços de neonatologia se possuírem área superior a 200 m2 devem ser subdivididos, no mínimo, em dois compartimentos corta-fogo, tornando possível a evacuação horizontal dos ocupantes por transferência entre eles.

Artigo 251.º

Cálculo do efectivo

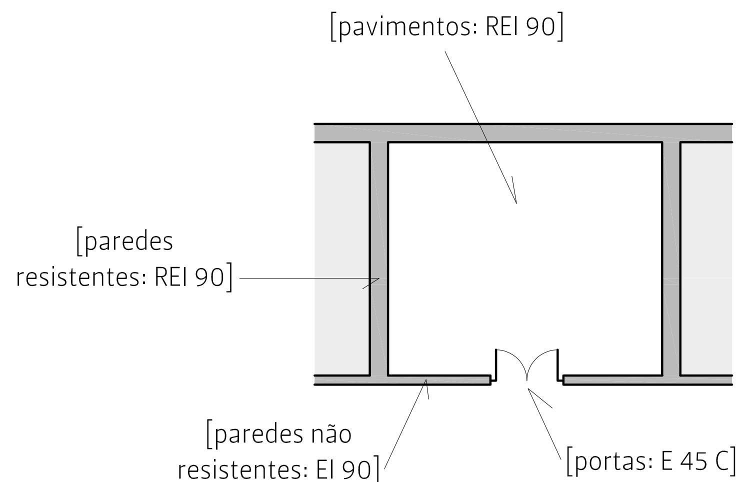
O efectivo de pessoas acamadas ou limitadas na mobilidade ou nas capacidades de percepção e reacção a um alarme, obtido com base no disposto no artigo 70.º, deve ser corrigido pelo factor 1,5 para efeito de dimensionamento de vias de evacuação e saídas.

Notas:

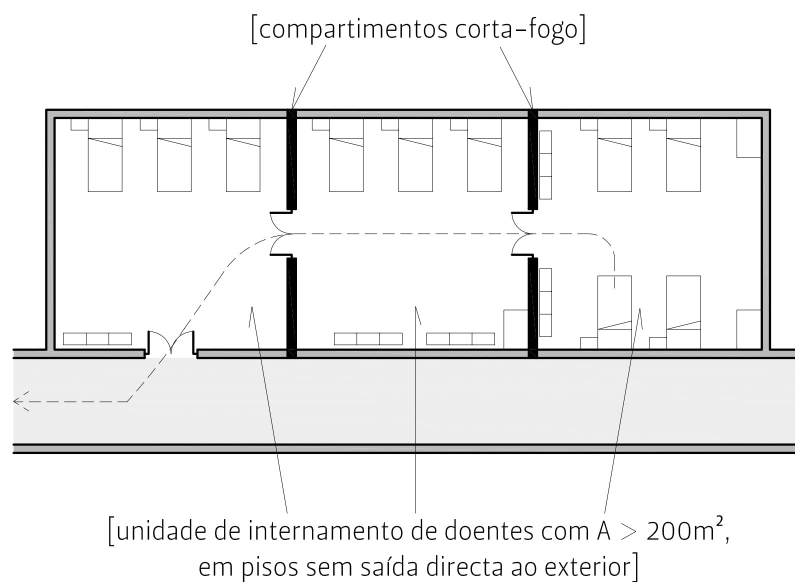
Referências Bibliográficas:

Anotações:

①



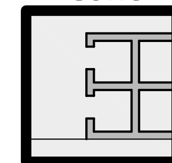
②



Nº. de Ficha

63

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT V

[ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

Artigos

Art. 250º

Artigo 252.º
Câmaras corta-fogo

① 1 - As câmaras corta-fogo por onde seja previsível a evacuação de pessoas em camas devem, na generalidade, satisfazer as condições do n.º 1 do artigo 82.º.

① 2 - Devem ter, no entanto, área mínima de 6 m2, distância mínima entre portas de 3 m e largura mínima das portas de 1,2 m.

Artigo 253.º
Instalações eléctricas

1 - Os circuitos de alimentação das instalações indispensáveis ao funcionamento de locais de blocos operatórios, blocos de partos e unidades de cuidados intensivos, devem ser independentes de quaisquer outros e protegidos por forma que qualquer ruptura, sobreintensidade ou defeito de isolamento num circuito não perturbe outros circuitos.

2 - Os circuitos eléctricos e respectivas canalizações, das instalações a que se refere o número anterior, devem ser constituídos, ou protegidos, por elementos que assegurem, em caso de incêndio, a sua integridade durante o tempo necessário à operacionalidade das referidas instalações, nomeadamente respeitando as disposições do artigo 35.º com o escalão de tempo mínimo de 90 minutos.

3 - O escalão de tempo mínimo a que se refere o número anterior não se aplica aos circuitos de alimentação de fontes locais de energia de emergência com autonomia igual ou superior a essa duração.

Artigo 254.º
Ascensores

② Os ascensores destinados à evacuação de pessoas em camas, com assistência médica, para além de satisfazerem as condições constantes deste regulamento relativas aos ascensores, devem ainda:

a) Possuir acesso protegido por câmara corta-fogo em todos os pisos, com excepção dos átrios de acesso directo ao exterior e sem ligação a outros espaços interiores distintos de caixas de escadas protegidas;

b) Ter capacidade de carga nominal não inferior a 1600 kg;

c) Ter dimensões mínimas de 1,3 m x 2,4 m;

d) Ter portas de patamar e de cabina, deslizantes de funcionamento automático, com largura não inferior a 1,3 m;

e) Satisfazer as disposições dos números 3 e 4 e das alíneas *h)* e *i)* do n.º 5 do artigo 123.º.

Notas:

① Para conhecer as características gerais das câmaras corta-fogo, ver o Art. 82º.

② Para conhecer os requisitos técnicos relativos aos ascensores para uso dos bombeiros em caso de incêndio, que se aplicam aos ascensores para evacuação de pessoas em camas, ver os números 3, 4, 5h) e 5i) do Art. 123º.

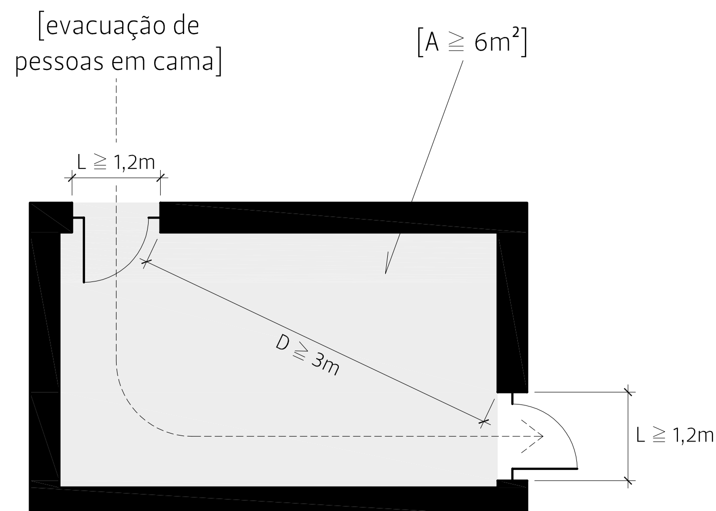
Referências Bibliográficas:

N°. de Ficha

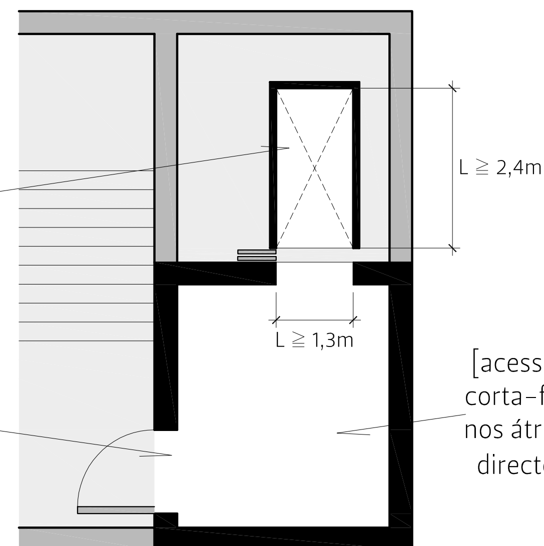
64

Anotações:

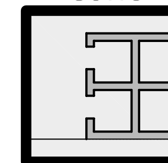
① [câmara corta-fogo]



②



Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT V

[CÂMARAS CORTA-FOGO]

[ASCENSORES]

Artigos

Art. 252°
Art. 254°

Artigo 255.º
Alarme

1 – Os meios de difusão do alarme em caso de incêndio afectos aos locais de risco D devem ser concebidos de modo a não causarem pânico, não podendo ser reconhecíveis pelo público e destinando-se exclusivamente aos funcionários, trabalhadores e agentes de segurança que permaneçam, vigiem ou tenham que intervir nesses locais.

2 – Nos locais de risco D existentes em utilizações-tipo V da 2.ª categoria de risco ou superior, deve existir um posto não acessível a público que permita a comunicação oral com o posto de segurança, no qual também devem existir meios de difusão do alarme com as características referidas no número anterior.

Artigo 256.º
Autoprotecção

1 – Nas utilizações-tipo V da 2.ª categoria de risco ou superior, o plano de evacuação integrado no plano de emergência deve ser individualizado para cada local de risco D e incluir nas instruções e nos procedimentos a explicitação das zonas seguras, para onde devem ser evacuados os ocupantes desses locais, e de eventuais locais de triagem de pessoas afectadas pelo incêndio, podendo ou não coincidir com os pontos de encontro no exterior.

2 – Nos blocos operatórios, nos blocos de partos e nas unidades de cuidados intensivos devem ser previstas, no plano de emergência, medidas especiais de autoprotecção privilegiando a manutenção das condições de segurança dos ocupantes nesses locais, em caso de incêndio, dada a imprevisibilidade da sua evacuação.

CAPÍTULO IV
Utilização-tipo VI

Artigo 257.º
Locais de risco específicos

1 – Sem prejuízo dos locais de risco definidos neste regulamento, são considerados locais de risco específicos da utilização-tipo VI, sujeitos às exigências de segurança previstas no presente capítulo:

a) Os espaços cénicos, incluindo subpalcos;
b) Os standes de exposição;
c) Os depósitos temporários;
d) Os locais de projecção;
e) Os camarins.

2 – Os locais referidos nas alíneas *c)* e *d)* do número anterior são considerados locais de risco C.

Artigo 258.º
Acessibilidade às fachadas

① 1 – Nas salas de espectáculo, para além dos requisitos de acessibilidade a fachadas constantes deste regulamento, devem ainda ser garantido que os meios de socorro tenham acesso, a partir do exterior, a todos os pisos da caixa de palco de espaços cénicos isoláveis, sem utilizar os caminhos de evacuação acessíveis ao público.

① 2 – Nos pisos acima do plano de referência, os acessos referidos no número anterior podem consistir em vãos de fachada situados ao alcance das escadas de bombeiros, respeitando as condições estabelecidas neste regulamento.

② 3 – Nos casos em que a concepção arquitectónica do edifício não permita observar as disposições dos números anteriores, devem existir uma ou mais escadas enclausuradas, a toda a altura da caixa de palco.

② 4 – Essas escadas devem respeitar as respectivas disposições deste regulamento e ainda:

a) Possuir a largura mínima de 1 UP e ter corrimão.

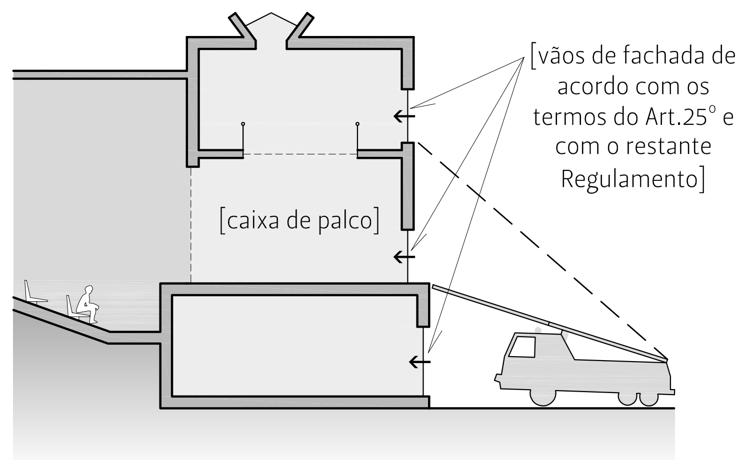
Notas:

Referências Bibliográficas:

Anotações:

② Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

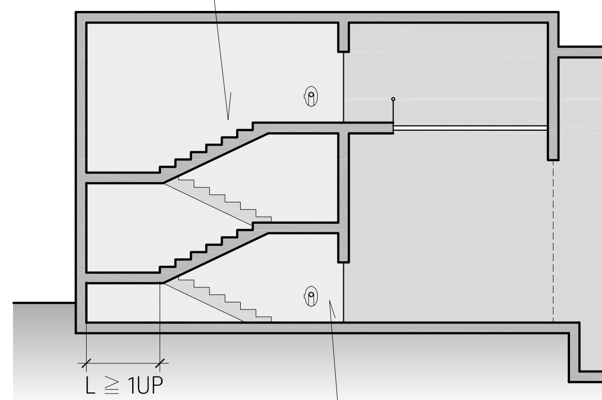
①



[o acesso a todos os pisos da caixa de palco não deve interferir com os caminhos de evacuação acessíveis ao público]

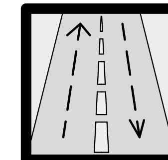
②

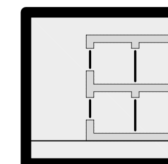
[escada enclausurada em toda a altura da caixa de palco]



[devem existir portas e rede de incêndios armada com bocas de incêndio tipo teatro em todos os patamares de acesso]

Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VI

[ACESSIBILIDADE ÀS FACHADAS]

Artigos

Art. 258º

Artigo 258.º
(continuação)

b) Possuir portas em todos os patamares de acesso às galerias ou aos pisos;

c) Pelo menos uma das escadas, possuir rede de incêndios armada, com bocas-de-incêndio tipo teatro em todos os patamares de acesso às galerias ou aos pisos.

Artigo 259.º
Isolamento relativamente a outras utilizações-tipo

① O isolamento entre a caixa de palco de espaços cénicos isoláveis e espaços contíguos afectos a outras utilizações-tipo deve ser garantido por elementos com resistência ao fogo padrão da classe EI ou REI 120.

Artigo 260.º
Isolamento e protecção de espaços cénicos

② 1 – Os espaços cénicos isoláveis devem ser isolados nos termos do presente capítulo, e não devem comunicar directamente com o corpo de camarins nem com qualquer local de risco C, constituindo compartimentos corta-fogo.

③ 2 – Os espaços cénicos não isoláveis não devem comunicar directamente com qualquer local de risco C.

② 3 – Os elementos de separação entre os espaços cénicos isoláveis e os outros espaços afectos à utilização-tipo VI, incluindo a parede do proscénio, devem possuir resistência ao fogo padrão, pelo menos, da classe EI ou REI 90.

⑤ 4 – A boca de cena dos espaços cénicos isoláveis deve ser dotada de um dispositivo móvel de obturação, nas condições do disposto no artigo seguinte.

② 5 – As comunicações entre os espaços cénicos isoláveis e outros espaços afectos à utilização-tipo VI devem ser reduzidas às estritamente necessárias à sua exploração, à evacuação dos ocupantes e ao acesso dos meios de socorro em caso de incêndio.

② ④ 6 – Para além da boca de cena, as comunicações entre a caixa de palco e a sala devem ser, no máximo, duas, com largura e altura não superiores a, 1,00 m e 2,10 m, respectivamente.

④ 7 – As portas que guarnecem as comunicações referidas nos números anteriores devem ser da classe de resistência ao fogo padrão EI 60, abrir no sentido da saída do palco, e a sua abertura a partir deste não deve requerer o uso de chave.

② 8 – Ao nível do piso do palco, devem ainda existir duas saídas, tão afastadas quanto possível, com a largura mínima de 1 UP e acesso a caminhos de evacuação que não incluam qualquer percurso na sala, contudo, no caso de espaços cénicos com dimensões excepcionalmente reduzidas, a entidade fiscalizadora pode permitir a existência de uma única saída.

Notas: ⑤ Para saber as exigências relativamente aos dispositivos de obturação da boca de cena, ver o Art. 261º.

Referências Bibliográficas:

Anotações:

② Para saber os casos nos quais pode ser admitida apenas uma saída ao nível do piso do palco, ver a alínea e) do nº.6 do Art. 260º.

Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

①

[caixa de palco de espaços cénicos isoláveis]

[EI 30 ou REI 30]

[espaços contíguos afectos a outras UT]

②

[camarins (sem comunicação directa)]

L ≧ 1UP

[comunicações reduzidas às estritamente necessárias à exploração, evacuação dos ocupantes e acesso dos meios de socorro; as saídas devem estar tão afastadas entre si quanto possível]

L ≧ 1UP

[EI ou REI 90]

[espaço cénico isolável (compartimento corta-fogo)]

[local de risco C (sem comunicação directa)]

[boca de cena]

[máximo de 2 saídas para a sala]

③

[espaço cénico não isolável]

[local de risco C (sem comunicação directa)]

④

[porta: EI 60]

H ≦ 2,1m

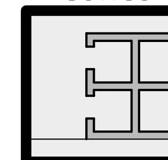
L ≦ 1m

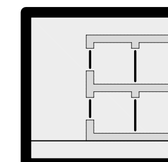
[abertura a partir do palco não deve requerer o uso de chave]

⑤

[dispositivo móvel de obturação na boca de cena, de acordo com o Art. 261º]

Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VI

[ISOLAMENTO E PROTECÇÃO DE ESPAÇOS CÉNICOS]

Artigos

Art. 259º
Art. 260º

Artigo 261.º

Dispositivos de obturação da boca de cena

1 – Na parede do proscénio deve ser instalado um dispositivo móvel para obturação da boca de cena, constituído por uma cortina construída com elementos rígidos, flexíveis ou articulados, deslizando em calhas.

2 – O dispositivo deve garantir uma resistência ao fogo padrão, pelo menos, da classe E 60 quando submetido a uma pressão de 100 N/m2 em qualquer dos sentidos, resultante da possível diferença de pressões que se estabeleça entre a sala e a caixa do palco em caso de incêndio.

3 – O dispositivo deve descer por acção da gravidade, após destravamento provocado quer por comando mecânico quer por comando eléctrico, devendo a descida fazer-se com segurança, não decorrendo mais de trinta segundos entre a manobra de destravamento e a obturação completa da boca de cena.

4 – O dispositivo deve garantir a estanquidade após a sua descida, devendo, designadamente, ser verificada a segurança estrutural relativa à acção dinâmica inerente à queda livre, em todos os elementos solicitados pela mesma, nomeadamente no pavimento do palco.

5 – Para movimentação do dispositivo, devem ser previstos dois comandos independentes, ambos devidamente sinalizados, sendo um localizado no piso do palco e outro exterior ao espaço cénico, em local não acessível ao público, de preferência no posto de segurança.

6 – Para além dos comandos previstos no número anterior, deve ser considerado um sistema de desencravamento da cortina, em caso de emergência, actuando a partir do posto de segurança.

7 – O dispositivo de obturação da boca de cena deve ser mantido na posição fechada fora das exibições ou ensaios.

Artigo 262.º

Depósitos temporários

1 – Nos espaços cénicos isoláveis só devem permanecer os cenários, o mobiliário e os adereços estritamente necessários à realização do espectáculo em curso.

① 2 – Para a guarda de tais materiais, é permitida a existência de um ou mais depósitos temporários, constituindo compartimentos corta-fogo próprios.

3 – Para além dos depósitos temporários, não é permitido o estabelecimento, no interior dos espaços cénicos isoláveis, de quaisquer outros locais destinados a armazenagem, manufactura, reparação ou manutenção.

Artigo 263.º

Isolamento dos camarins

② Nos recintos situados em edificações permanentes, fechadas e cobertas, os camarins devem ser separados dos locais acessíveis ao público por paredes e pavimentos da classe de resistência ao fogo padrão EI 60 e portas EI 30 C.

Artigo 264.º

Reacção ao fogo em espaços cénicos isoláveis

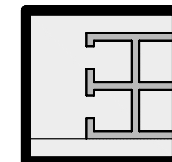
③ 1 – As escadas, as portas dos urdimentos, as pontes de ligação dos diversos pavimentos abaixo e acima do nível do palco e os suportes dos pavimentos e da maquinaria devem ser construídos com materiais da classe A1.

③ 2 – Os cenários e, de um modo geral, toda a decoração devem ser constituídos por materiais, no mínimo, da classe E-s2.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



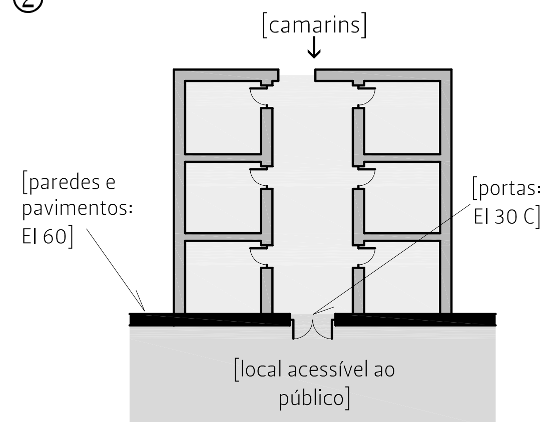
Anotações:

① Além dos depósitos temporários, não é permitido o estabelecimento, no interior dos espaços cénicos isoláveis, de quaisquer outros locais destinados à armazenagem, manufactura, reparação ou manutenção.

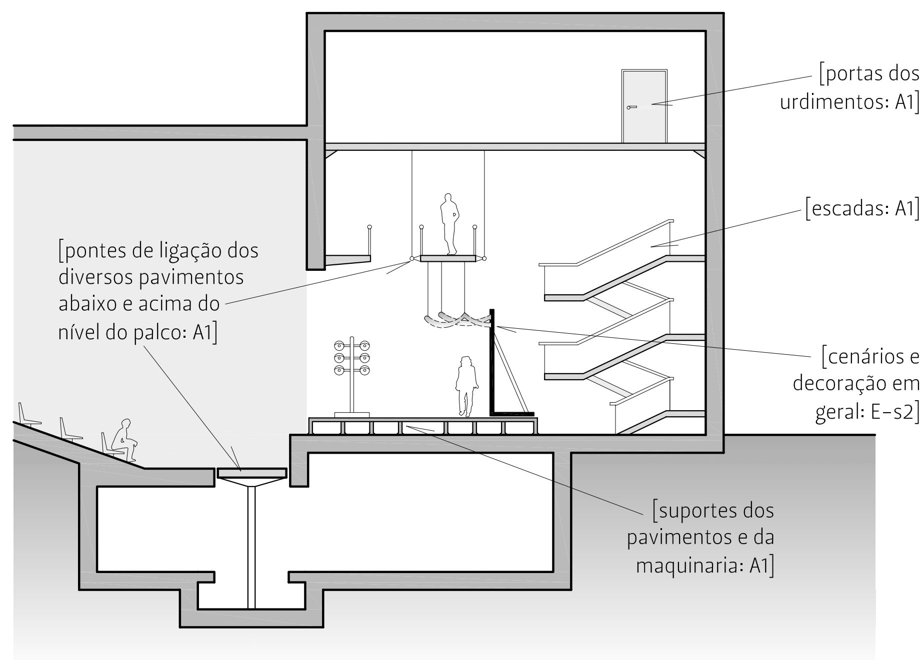
①



②



③



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VI

[DEPÓSITOS TEMPORÁRIOS; ISOLAMENTO DOS CAMARINS; REACÇÃO AO FOGO EM ESPAÇOS CÉNICOS ISOLÁVEIS]

Artigos

Art. 262º
Art. 263º
Art. 264º

Artigo 265.º

Reacção ao fogo em espaços cénicos não isoláveis

① 1 – Os painéis fixos ou móveis utilizados para delimitar o espaço cénico ou para alterar as condições de utilização da sala devem ser construídos com materiais, no mínimo, da classe C-s2 d0.

② 2 – As estruturas de suporte dos equipamentos técnicos devem ser construídas com materiais da classe A1.

③ 3 – As estruturas de suporte dos cenários devem ser constituídos por materiais, no mínimo, da classe D-s1 d1.

③ 4 – Os panos e cortinas utilizados em cena devem ser constituídos por materiais, no mínimo, da classe C-s1,d1.

③ 5 – Os cenários devem ser construídos com materiais, no mínimo, da classe B-s1,d0, excepto nos casos previstos no número seguinte.

④ 6 – São permitidos cenários construídos com materiais, no mínimo, da classe D-s1,d1, quando simultaneamente:

a) Os espaços cénicos não sejam situados em tendas ou em estruturas insufláveis;

b) As saídas da sala e os acessos às mesmas sejam dimensionados à razão de 1 UP por 75 pessoas ou fracção;

c) Os espaços cénicos sejam perfeitamente definidos e afastados das zonas reservadas ao público por um espaço de largura não inferior a 2 m;

d) O espectáculo não envolva produção de chamas;

e) Seja reforçada a equipa de segurança, nos termos do presente regulamento.

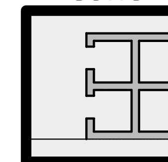
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

68

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VI

[REACÇÃO AO FOGO EM ESPAÇOS CÉNICOS NÃO ISOLÁVEIS]

Artigos

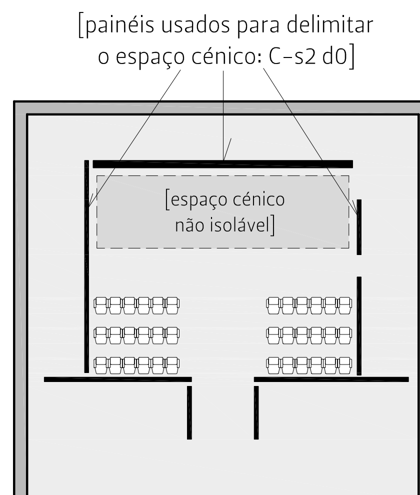
Art. 265º

Anotações:

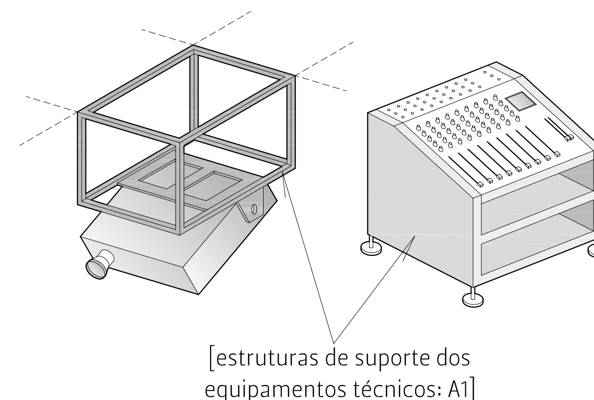
④ Para conhecer em pormenor os requisitos que estes espaços cénicos devem cumprir, ver o nº.6 do Art. 265º.

Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

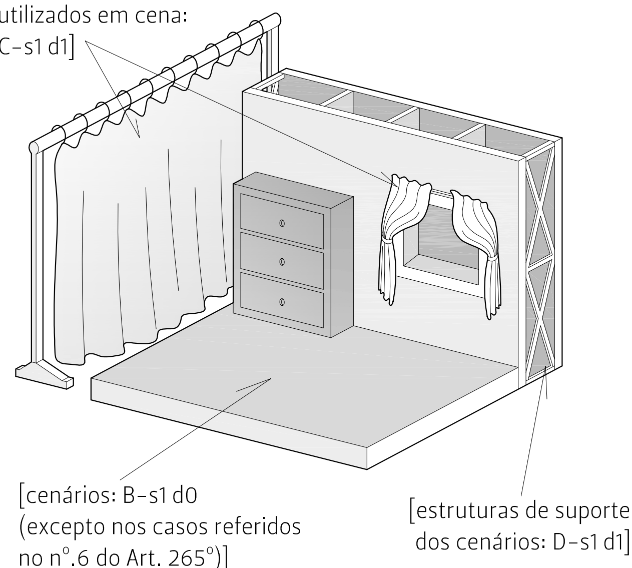
①



②



③



④



Artigo 266.º
Reacção ao fogo de telas de projecção

① 1 – Os materiais constituintes das telas de projecção devem ser, no mínimo, da classe D-s2 d0 e as respectivas estruturas de suporte devem ser construídas com materiais da classe A1.

① 2 – As cortinas para obturação das telas de projecção e das bocas de cena devem, em geral, ser constituídas por materiais, no mínimo, da classe de reacção ao fogo C-s2 d0.

Artigo 267.º
Camarins em tendas e estruturas insufláveis

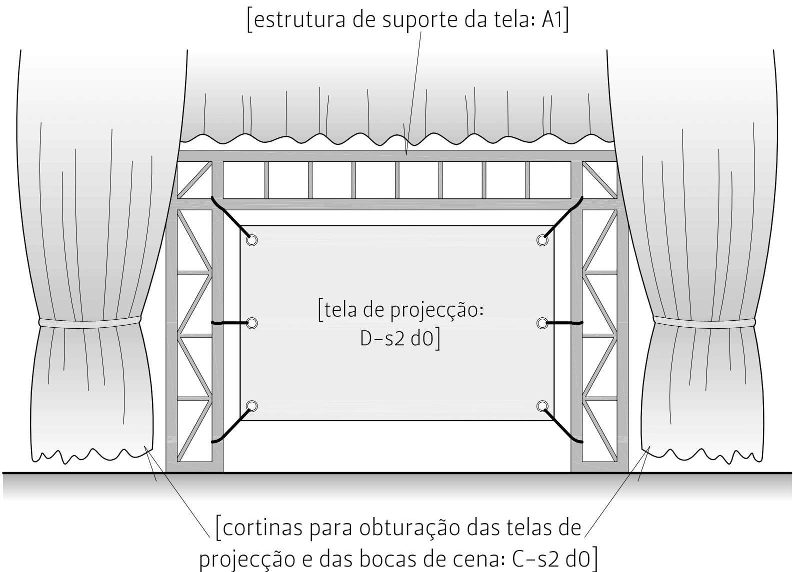
② Nos recintos alojados em tendas ou em estruturas insufláveis, os elementos de separação e de obturação dos vãos de comunicação entre os camarins e os locais acessíveis ao público devem ser construídos com materiais, no mínimo, da classe de reacção ao fogo C-s2 d0.

Notas:

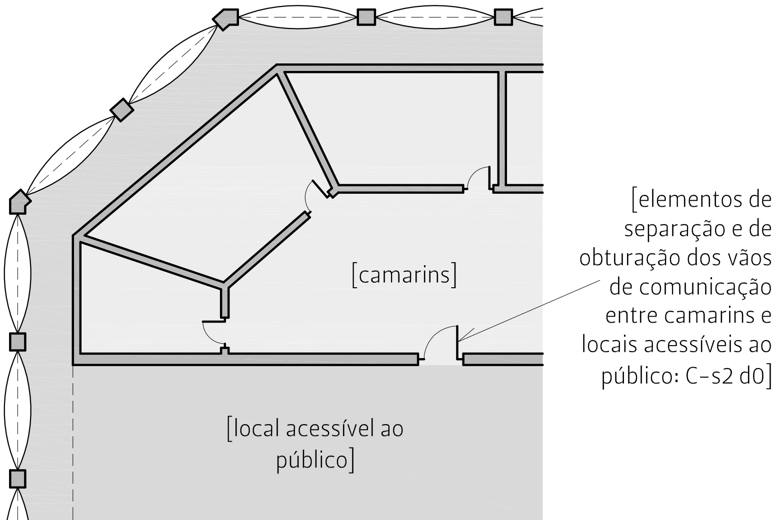
Referências Bibliográficas:

Anotações:

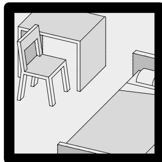
①



②



Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VI

[REACÇÃO AO FOGO DE TELAS DE PROJECÇÃO; CAMARINS EM TENDAS E ESTRUTURAS INSUFLÁVEIS]

Artigos

Art. 266º
Art. 267º

Artigo 268.º

Espaços cénicos não isoláveis e standes de exposição

Os equipamentos técnicos e cénicos e os standes de exposição devem ser dispostos por forma a que:

① *a)* Não reduzam as alturas e as larguras mínimas nem o número dos caminhos de evacuação impostos neste regulamento;

① *b)* Não sejam facilmente derrubáveis nem ameacem os elementos estruturais do recinto, devendo ser ensaiados com uma sobrecarga de 20%;

② ③ *c)* Não constituam obstáculo à visualização dos dispositivos de sinalização e de iluminação de emergência, nem ao acesso dos comandos das instalações de segurança e dos meios de combate a incêndios;

③ *d)* No caso de serem utilizados equipamentos, cenários ou painéis suspensos sobre as zonas ocupadas pelo público, estes sejam suportados por dois sistemas de concepção diferente, com vista a impedir a sua queda;

③ *e)* No caso de se verificar movimento dos elementos referidos na alínea anterior, tal não comprometa a segurança de evacuação da sala nem o acesso aos meios de intervenção existentes.

Artigo 269.º

Controlo de fumo

1 – Nos espaços cénicos isoláveis devem ser previstas instalações de controlo de fumo por desenfumagem passiva nos termos do número seguinte.

2 – Os exutores de fumo devem ser em número não inferior a dois e possuir áreas úteis sensivelmente iguais entre si, devendo a área útil total corresponder, no mínimo, a 5% da área do palco e deve ser possível o comando manual da instalação quer a partir do piso do palco, quer do posto de segurança.

Artigo 270.º

Meios de 2.ª intervenção

Devem ser instaladas redes de incêndio armadas, com boca de incêndio tipo teatro:

a) Na caixa de palco de espaços cénicos isoláveis, no mínimo de uma boca-de-incêndio se a área da caixa não exceder 50 m2, ou de duas nos restantes casos, dispostas nas suas paredes laterais junto às saídas, de preferência do lado oposto à boca de cena;

b) Nas escadas enclausuradas referidas no n.º 3 do artigo 258.º;

c) Noutros locais com risco de eclosão de incêndio, ou de explosão, associado à presença de uma elevada carga de incêndio, ou de materiais facilmente inflamáveis, sempre que exigido pela entidade fiscalizadora.

Artigo 271.º

Sistemas de extinção no palco e subpalco

1 – Nas caixas de palco com área não superior a 50 m2 de espaços cénicos isoláveis e nos subpalcos, independentemente da sua área, devem existir sistemas fixos de extinção automática por água (*sprinklers*) do tipo normal húmido, respeitando as condições deste regulamento.

2 – As caixas de palco com área superior a 50 m2 de espaços cénicos isoláveis devem ser dotadas de sistemas de extinção automática por água, do tipo dilúvio, respeitando as condições deste regulamento.

Notas:

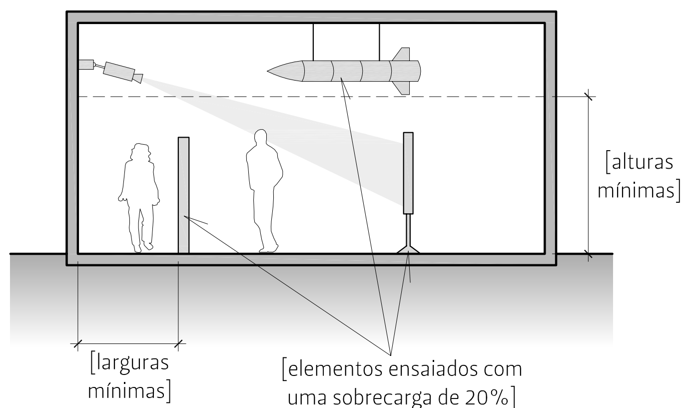
Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

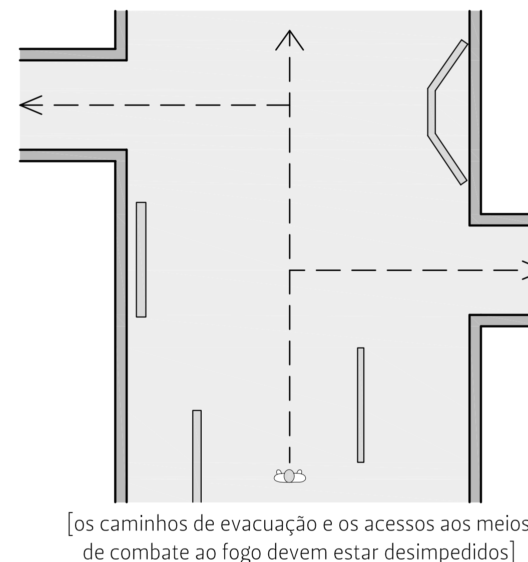
70

Anotações:

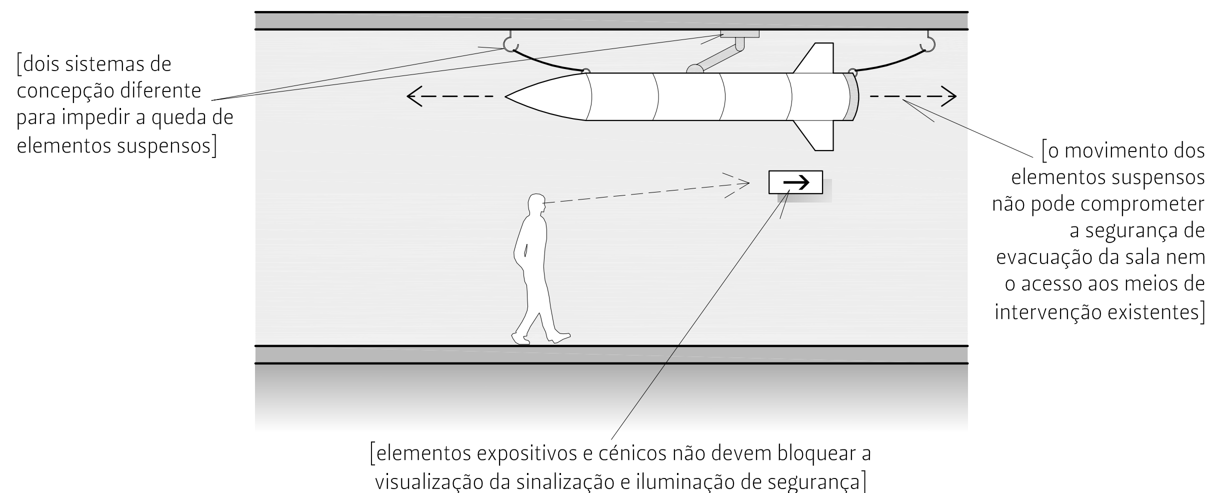
①



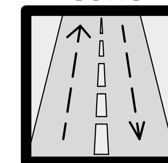
②



③



Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VI

[ESPAÇOS CÉNICOS NÃO ISOLÁVEIS E STANDS DE EXPOSIÇÃO]

Artigos

Art. 268º

3 – Os sistemas referidos no número anterior devem ser accionados por comando manual, devendo as válvulas de comando manual, num mínimo de duas, devidamente sinalizadas, ser instaladas uma no interior da caixa de palco próximo de uma saída e outra no posto de segurança.

4 – O posto de comando e controlo do sistema deve ser localizado no piso do palco, ou em qualquer dos pisos que lhe sejam adjacentes, por forma a que a distância máxima a percorrer entre o posto e qualquer das válvulas de comando manual não ultrapasse 20 m.

5 – No caso de o comando a que se refere o n.º 2 também ser automático, deve ser realizado por detectores de incêndio com características adequadas a uma actuação eficaz, devendo, contudo, ser tomadas todas as precauções contra os disparos intempestivos.

Artigo 272.º
Sistemas de cortina de água

1 – As bocas de cena das caixas de palco com área superior a 50 m2 de espaços cénicos isoláveis devem ser dotadas de sistemas de cortina de água, irrigando, do lado do palco, os dispositivos de obturação referidos no artigo 261.º.

2 – Os sistemas referidos no número anterior devem ser accionados por comando manual de acordo com o disposto nos n.os 3 e 4 do artigo anterior.

Artigo 273.º
Posto de segurança

Nos espaços afectos à utilização-tipo VI, que possuam espaços cénicos isoláveis, o posto de segurança deve:

a) Estar localizado de forma a ter visibilidade sobre a totalidade do palco e dispor de acesso franco ao exterior, directo ou através de via de evacuação protegida;

b) Constituir um local de risco F;

c) Integrar as centrais de alarme ou quadros repetidores, bem como os dispositivos de comando manual das instalações de segurança exigíveis para todos os espaços da utilização-tipo, que devem ser devidamente identificados;

d) Dispor de meio de transmissão, rápido e fiável, do alerta aos meios de socorro e de intervenção;

e) Ser exclusivo da utilização-tipo VI.

Artigo 274.º
Autoprotecção

1 – Nos espaços das 3.ª e 4.ª categorias de risco, durante os períodos de abertura ao público, deve permanecer o delegado de segurança, a quem compete a coordenação da equipa de segurança.

2 – Nas situações previstas no n.º 6 do artigo 265.º, o número de elementos da equipa de segurança deve ser reforçado em 25%.

3 – Os espectáculos que envolvam qualquer tipo de produção de chamas devem ser objecto de autorização específica pela entidade fiscalizadora, por forma a assegurar as medidas de segurança apropriadas.

4 – Nos locais de culto e na ausência de pessoas, só é admissível a utilização de velas com chama nua desde que estejam localizadas em estrutura apropriada, construída por materiais da classe de reacção ao fogo A1 e dispondo de protecção periférica que evite o gotejamento para fora dessa estrutura, mesmo em caso de queda de velas.

CAPÍTULO V
Utilização-tipo VII

Artigo 275.º
Instalações técnicas

Nas *kitchenettes* das *suites*, dos apartamentos e das moradias com fins turísticos, não é permitida a existência de aparelhos de confecção de refeições ou de aquecimento que recorram a fluidos combustíveis.

Artigo 276.º
Condições específicas da rede de incêndios armada

As utilizações-tipo VII da 2.ª categoria de risco destinadas a turismo do

espaço rural, de natureza e de habitação estão dispensadas da exigência de instalação de uma rede de incêndios armada.

CAPÍTULO VI
Utilização-tipo VIII

Artigo 277.º
Locais de risco específicos

1 – No âmbito da utilização-tipo VIII, para além do constante no artigo 18.º, são considerados locais de risco específico:

a) Os espaços cobertos e fechados destinados ao embarque e desembarque em veículos pesados de transporte rodoviário de passageiros, bem como ao estacionamento destes veículos;

b) Os espaços em gares ou terminais destinados à triagem ou ao depósito manual de bagagens com área superior a 150 m2, ou depósito de bagagens automatizado com qualquer área;

c) Os espaços em gares ou terminais destinados à triagem e depósito de mercadorias ou ao estacionamento de meios de transporte que as contenham;

d) As plataformas de embarque cobertas em gares subterrâneas ou mistas, de transporte ferroviário que utilize locomotivas a diesel.

2 – Os hangares destinados ao estacionamento ou manutenção de aeronaves são considerados espaços da utilização-tipo XII, podendo neles proceder-se ao embarque de passageiros, desde que o efectivo de público não seja superior a 50 pessoas.

Artigo 278.º
Locais de risco

1 – No interior das gares de transporte rodoviário de passageiros não é permitido o estacionamento de:

a) Quaisquer veículos pesados de transporte de mercadorias;

b) Veículos pesados de transporte público de passageiros em quantidade superior a dez.

2 – Os locais a que se refere a alínea *b)* do n.º 1 do artigo anterior são considerados, para todos os efeitos do presente regulamento, como locais de risco C.

Artigo 279.º
Localização de espaços específicos de risco B

As plataformas de embarque em gares subterrâneas de transporte ferroviário, embora sejam locais de risco B, constituem excepção ao disposto no n.º 2 do artigo 19.º, podendo estar localizadas a mais de 6 m abaixo do plano de referência, desde que cumpram as restantes condições que lhes são aplicáveis, incluindo as do presente capítulo.

Artigo 280.º

Condições de acessibilidade dos meios de socorro

① 1 – Sempre que haja vários níveis nas gares subterrâneas ou nos pisos subterrâneos de gares mistas, devem existir uma ou mais escadas enclausuradas, que garantam a comunicação entre o nível do plano de referência e todos os níveis da gare, respeitem as respectivas disposições deste regulamento e possuam:

a) Largura mínima de 2 UP e sejam dotadas de corrimão;

b) Câmara corta-fogo em todos os patamares de acesso aos pisos, dotadas dos meios de intervenção e de comunicação constantes no presente capítulo.

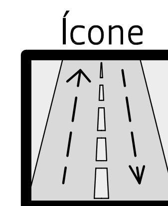
② 2 – Quando o acesso dos meios de transporte às gares é efectuado através de túnel, este deve dispor de plataforma pedonal adjacente à via com uma largura mínima de 0,8 m, que permita aceder à plataforma de embarque.

② 3 – Sempre que os túneis referidos no número anterior possuam comprimento superior a 400 m, devem existir uma ou mais escadas enclausuradas nas condições do n.º 1, que garantam a comunicação entre uma via exterior de acesso aos bombeiros e zonas de resguardo a criar no túnel, em ligação com as plataformas pedonais deste, de modo a que a distância a percorrer pelos bombeiros, medida nestas plataformas, não seja superior a 200 m.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VIII

[ACESSIBILIDADE DOS MEIOS DE SOCORRO]

Artigos

Art. 280º

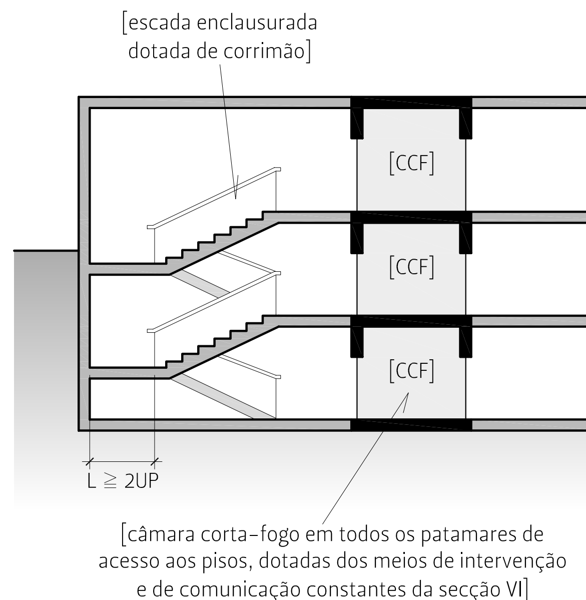
Anotações:

① ② Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

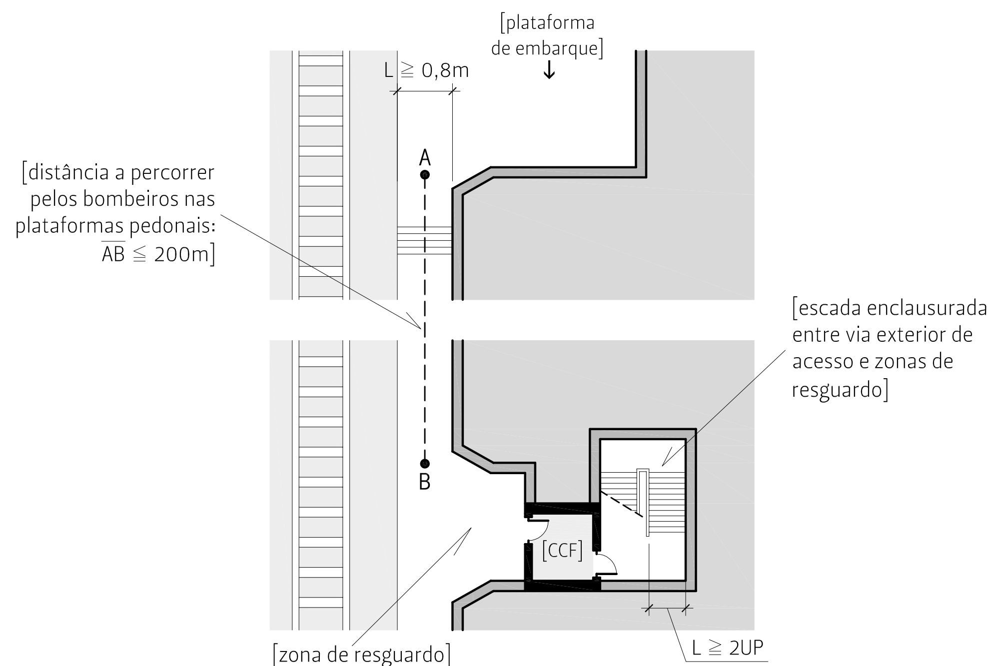
② As escadas enclausuradas devem cumprir o disposto no nº.1 do Art. 280º.

CCF → Câmara corta-fogo

①



②



Artigo 281.º

Limitações à propagação do incêndio pelo exterior

① 1 – Sem prejuízo de disposições mais gravosas constantes neste regulamento, os elementos de construção das fachadas de aerogares que se situem a uma distância inferior a 30 m de uma placa de estacionamento de aeronaves devem possuir, no mínimo, uma classe de resistência ao fogo padrão E 60 ou RE 60.

① 2– Os vãos envidraçados eventualmente existentes na envolvente referida no número anterior poderão possuir uma resistência ao fogo padrão da classe E 30, desde que sejam protegidos por cortina de água nas condições deste regulamento.

② 3– Os locais de trasfega de combustível de aeronaves devem situar-se no exterior, a mais de 15 m de qualquer edifício que receba público, devendo a drenagem do pavimento ter um declive no sentido oposto ao edificado vizinho superior a 1% até àquela distância, ou a 0,5 % a uma distância superior.

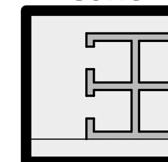
② 4– Os espaços destinados à triagem ou ao estacionamento de meios de transporte de mercadorias só são permitidos no exterior das gares e dos terminais, devendo os elementos de construção das respectivas fachadas que se situem a uma distância inferior a 15 m possuir, no mínimo, uma classe de resistência ao fogo padrão E 60 ou RE 60.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Anotações:

Ícone



Tema

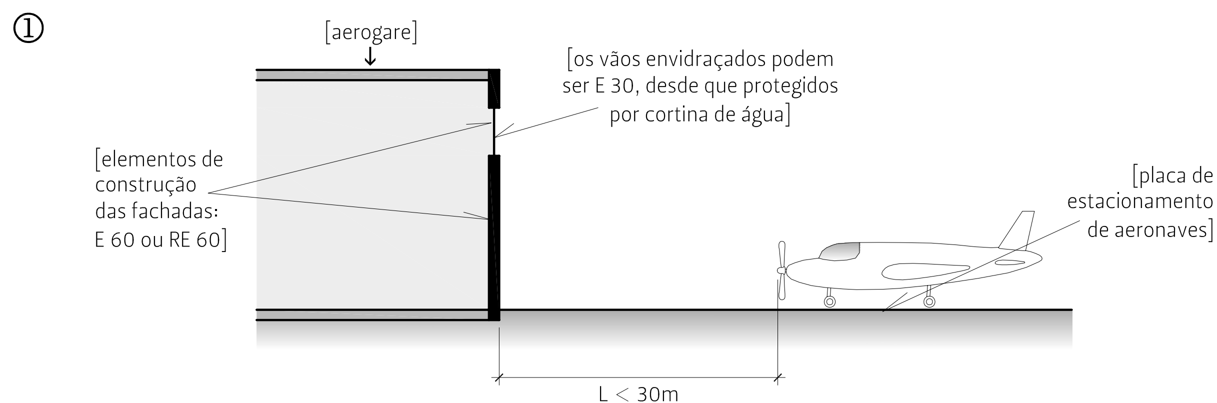
CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VIII

[LIMITAÇÕES À PROPAGAÇÃO DO INCÊNDIO PELO EXTERIOR]

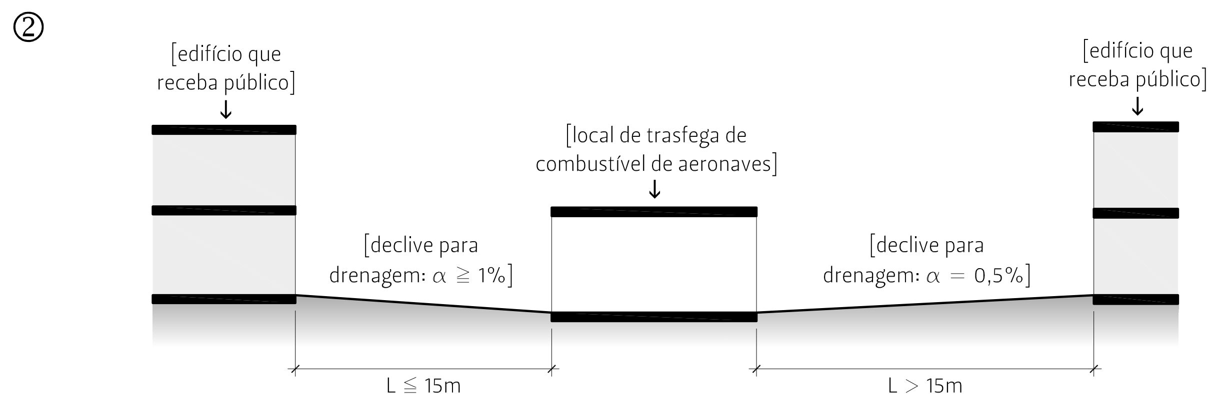
Artigos

Art. 281º

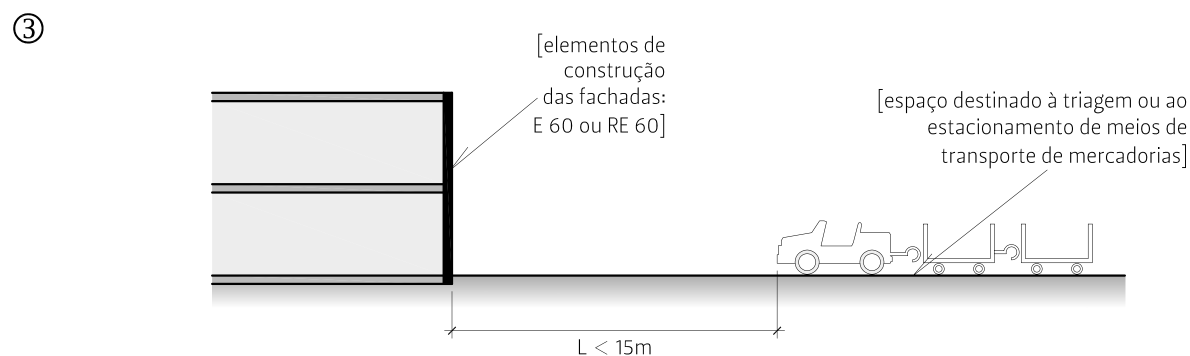
①



②



③



Artigo 282.º
Resistência ao fogo

① 1 – Nas gares subterrâneas, a resistência ao fogo padrão mínima dos elementos estruturais deve ser REI ou R 120, sendo no entanto exigida:

a) REI 180 ou REI 240 para a laje de transição sempre que sobre ela exista edifício cuja altura esteja compreendida entre 9 e 28 m, ou seja superior a 28 m, respectivamente;

b) REI 180 e R 180, respectivamente, para a laje intermédia e a correspondente estrutura, suportando as vias, em gares com mais de um nível.

2 – Nas gares mistas, as exigências do número anterior são aplicáveis aos espaços subterrâneos.

Artigo 283.º
Compartimentação corta-fogo

② Nos termos da alínea *a)* do n.º 5 do artigo 37.º, as áreas máximas de compartimento corta-fogo, para os espaços da utilização-tipo VIII, são:

a) De 8000 m2, para espaços amplos afectos ao público com um único piso, numa única loja ou num estabelecimento comercial único;

b) De 16000 m2, para espaços nas condições da alínea anterior que disponham de corredores de circulação para o público com uma largura mínima de 10 UP, totalmente desobstruída, delimitando áreas não superiores a 3200 m2;

c) Sem limite, para plataformas de embarque de transportes terrestres;

d) De 3200 m2, para espaços amplos, cobertos e fechados, em gares, desde que não contenham salas de espera nem plataformas ou salas de embarque, mas podendo conter espaços comerciais e de restauração e bebidas cuja área total não exceda 400 m2;

e) De 16000 m2, para espaços em gares nas condições da alínea anterior, que disponham de corredores de circulação nas condições descritas na alínea *b)*, podendo conter espaços comerciais e de restauração e bebidas com qualquer área, desde que estes não se situem mais de 6 m abaixo do nível de saída.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Anotações:

① Estes requisitos aplicam-se também aos espaços subterrâneos das gares mistas.

② Para conhecer as condições nas quais estas dimensões de compartimentação corta-fogo são aplicáveis, consultar a alínea a) do nº.5 do Art. 37º.

①

②

[espaços amplos afectos ao público com 1 piso, numa única loja ou estabelecimento comercial]

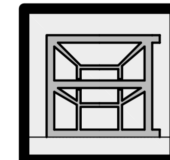
[corredores de circulação para o público, delimitando entre si áreas ≦ 3200m²]

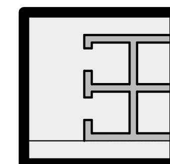
[plataformas de embarque de transportes terrestres]

[sem salas de espera ou plataformas ou salas de embarque, mas pode conter espaços comerciais e de restauração com A ≦ 400m²]

[espaços comerciais e de restauração e de bebidas sem limite de área, desde que H ≦ 6m, com corredores de circulação para público]

Ícone





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VIII

[RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS]

[COMPARTIMENTAÇÃO CORTA-FOGO]

Artigos

Art. 282º
Art. 283º

Artigo 284.º
Isolamento e protecção

① 1 – Sem prejuízo de condições de resistência ao fogo mais gravosas constantes deste regulamento, os espaços cobertos e fechados destinados ao embarque e desembarque de veículos pesados de transporte rodoviário de passageiros, bem como ao estacionamento destes veículos, devem ser isolados dos restantes espaços do edifício por elementos de construção com a resistência ao fogo padrão mínima indicada no quadro LIII do anexo VII.

Quadro LIII (artigo 284.º)
Isolamento e protecção de locais de estacionamento e embarque para veículos pesados de transporte de passageiros:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	E 45 C

① 2 – Os vãos de comunicação entre os espaços a que se refere o número anterior e os locais de risco B devem ser protegidos por meio de câmaras corta-fogo com as características expressas neste regulamento.

② 3 – Os espaços em gares ou terminais destinados à actividade comercial que possam ser classificáveis na 2.ª categoria de risco ou superior, não podem ter comunicação directa com plataformas ou salas de embarque e, sem prejuízo de disposições mais gravosas da presente Secção, devem ser isolados por elementos de construção com uma resistência ao fogo padrão mínima constante do quadro LIV do anexo VII.

Quadro LIV (artigo 284.º)
Resistência ao fogo padrão mínima da envolvente de espaços comerciais em gares:

Elementos de construção	Gares subterrâneas ou pisos subterrâneos de gares mistas	Gares de superfície ou pisos não subterrâneos de gares mistas
Paredes não resistentes	EI 90	EI 60
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90	REI 60

② 4 – Os espaços comerciais a que se refere o número anterior devem, nos vãos de acesso às circulações que sejam comuns a plataformas ou salas de embarque, ser protegidos por portas com a resistência ao fogo padrão mínima de:

a) EI 45, em gares subterrâneas ou nos pisos subterrâneos de gares mistas;

b) E 30, em gares de superfície ou nos pisos não subterrâneos de gares mistas.

③ 5 – Os espaços em gares ou terminais destinados à triagem e depósito de mercadorias não podem comunicar directamente com locais de risco B e, sem prejuízo de condições de resistência ao fogo mais gravosas constantes deste regulamento, devem ser isolados dos restantes espaços do edifício por elementos de construção com uma resistência ao fogo padrão mínima constante do quadro LV do anexo VII.

Quadro LV (artigo 284.º)
Isolamento de gares de triagem:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	EI 45 C

④ 5 – Em gares ou terminais, os vãos abertos nos espaços destinados à triagem ou depósito de bagagens com área superior a 150 m2, que sejam atravessados por meios móveis de transporte de bagagem, como cintas ou tapetes rolantes, devem ser protegidos, designadamente por

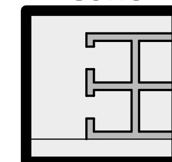
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

74

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VIII

[ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

Artigos

Art. 284º

Anotações:

① Os requisitos de classes de resistência ao fogo aqui descritos não se devem sobrepôr a condições de resistência ao fogo mais gravosas constantes no Regulamento.

CCF → Câmara corta-fogo

② Para gares subterrâneas ou pisos subterrâneos de gares mistas:

A EI 90

B REI 90

C EI 45

Para gares de superfície ou pisos não subterrâneos de gares mistas:

A EI 60

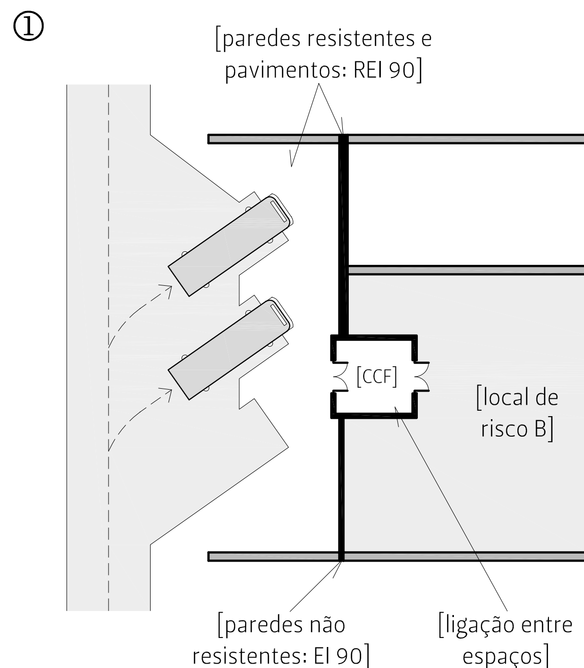
B REI 60

C E 30

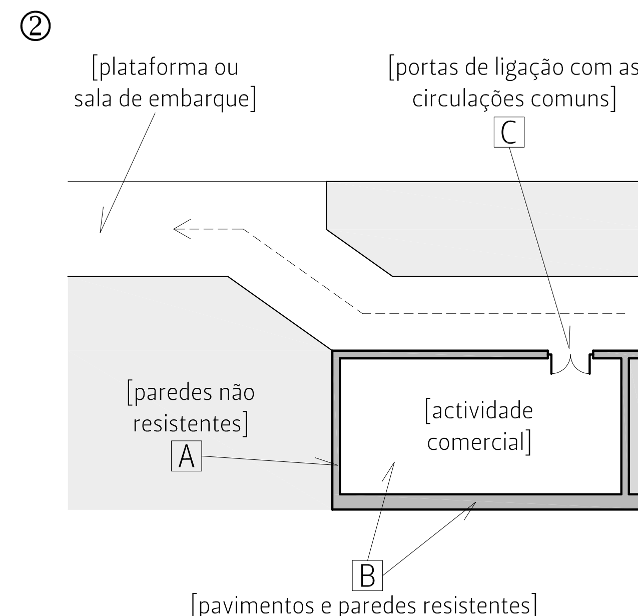
Os requisitos de classes de resistência ao fogo aqui descritos não se devem sobrepôr a condições de resistência ao fogo mais gravosas constantes na secção VI do Regulamento.

③ Estes requisitos de classe de resistência ao fogo não se devem sobrepôr a condições mais gravosas constantes no Regulamento.

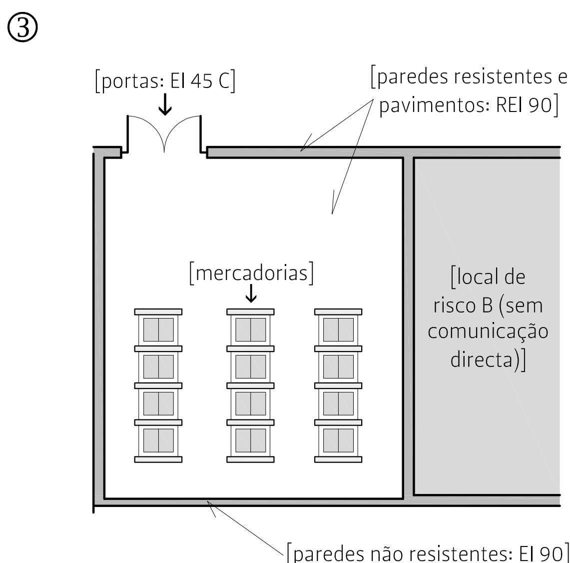
①



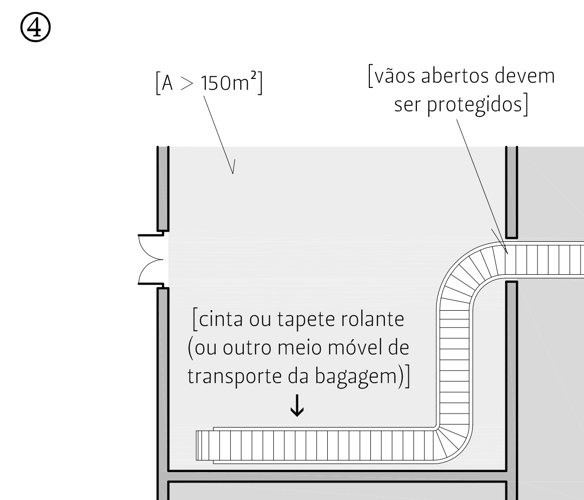
②



③



④



Artigo 284.º
(continuação)

sistemas fixos de extinção automática por água ou por telas batidas por cortina de água, nas condições deste regulamento.

① 7 – Nas situações em que se possa proceder ao embarque de passageiros em hangares, nos termos do n.º 3 do artigo 278.º, os espaços destes devem ser isolados, relativamente às salas de espera, por elementos de construção com uma resistência ao fogo padrão mínima constante do quadro LVI do anexo VII.

Quadro LVI (artigo 284.º)
Isolamento de hangares relativamente a salas de espera:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	EI 45 C

② 8 – As mangas de acesso a aeronaves devem ser protegidas de modo a que a sua envolvente garanta uma resistência ao fogo padrão da classe E 30 ou superior.

③ 9 – No caso de escadas fixas ou mecânicas, tapetes rolantes ou qualquer outro sistema equivalente, que atravessem um ou mais níveis de gares subterrâneas ou de pisos subterrâneos em gares mistas, sem os servir directamente, a sua envolvente nesse atravessamento deve possuir uma resistência ao fogo padrão mínima de EI 120 ou REI 120.

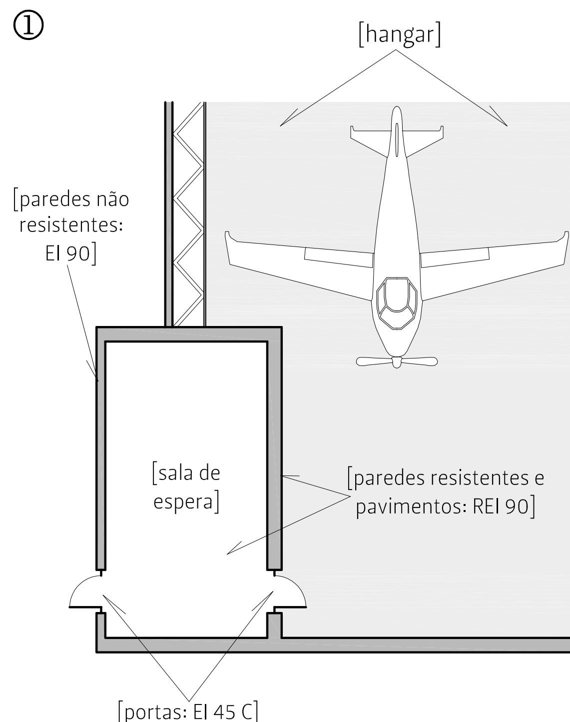
Notas:

Referências Bibliográficas:

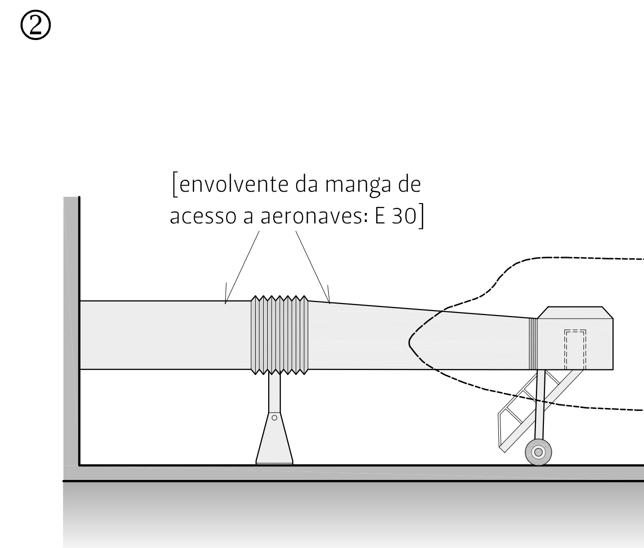
Anotações:

① Estes requisitos de classe de resistência ao fogo referem-se a situações em que se possa proceder ao embarque de passageiros em hangares, nos termos do nº.3 do Art. 278º.

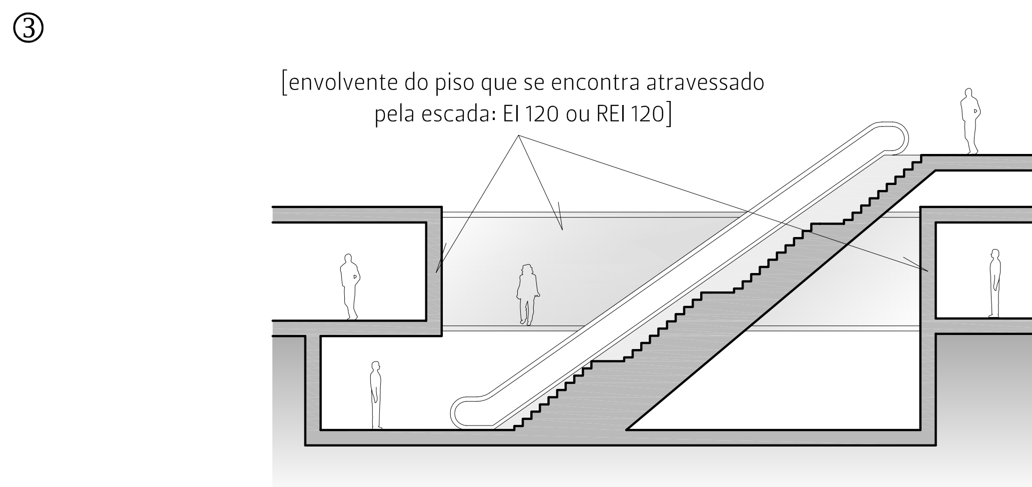
①



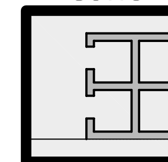
②



③



Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VIII

[ISOLAMENTO E PROTECÇÃO] [cont.]

Artigos

Art. 284º [cont.]

Artigo 285.º

Cálculo do efectivo

Nas gares e terminais de transporte, a área dos espaços exclusivamente ocupados por corredores, escadas fixas ou mecânicas e passadeiras rolantes, não deve ser tomada em consideração para o cálculo do efectivo.

Artigo 286.º

Evacuação

① 1 – Em grandes superfícies comerciais, o dimensionamento das saídas de lojas cujo efectivo seja superior a 700 pessoas deve ser efectuado considerando que a evacuação de, pelo menos, 2/3 desse efectivo se processa directamente para o exterior ou para vias de evacuação protegidas que acedam ao exterior.

② 2– Em gares de transporte ferroviário, não são aplicáveis os limites máximos à distância a percorrer a que se refere o artigo 76.º aos pontos com acesso a saídas distintas.

③ 3– Em aerogares as saídas devem estar localizadas de modo a que o efectivo a evacuar não seja afectado pelos escapes dos reactores ou hélices de aeronaves.

④ 4 – As mangas para acesso a aeronaves devem ser dotadas de portas de acesso à aerogare que possam abrir no sentido desta.

④ 5– Quando as mangas para acesso a aeronaves também servirem como saídas de evacuação de salas de embarque, as portas de acesso a estas devem poder abrir no sentido da manga.

Artigo 287.º

Câmaras corta-fogo

As câmaras corta-fogo que estabeleçam a comunicação entre espaços afectos às utilizações-tipo VIII e II, ao mesmo nível, através de rampas ou através de escadas ou tapetes rolantes, onde seja prevista a circulação de carrinhos de transporte, devem, na generalidade, satisfazer condições do n.º 1 do artigo 82.º, devendo, no entanto, ter uma área mínima de 12 m2 e uma dimensão linear mínima de 3 m.

Artigo 288.º

Instalações técnicas

Em gares subterrâneas ou nos pisos subterrâneos de gares mistas de transporte ferroviário, as cablagens, tubos e meios de protecção a que se refere o artigo 35.º, assim como os idênticos materiais das instalações necessárias a garantir as condições específicas de segurança do meio de transporte, devem possuir uma resistência ao fogo P ou PH, com o maior dos escalões de tempo constantes do quadro XLIV ou do quadro LVII do anexo VII.

Quadro LVII (artigo 288.º)

Escalões de tempo das classes de resistência P ou PH:

Aplicação da instalação de energia ou de sinal	Escalão de tempo (minuto)
Iluminação de emergência e sinalização de segurança e comandos e meios auxiliares de sistemas de extinção automática	60
Controlo de fumo, pressurização de água para combate ao incêndio, ascensores prioritários de bombeiros, ventilação de locais afectos a serviços eléctricos, sistemas e meios de comunicação necessários à segurança contra incêndio e sistema de bombagem para drenagem de águas residuais	90
Sistemas específicos de segurança do meio de transporte ferroviário	90

Artigo 289.º

Detecção, alarme e alerta

1 – Quando em espaços afectos à utilização-tipo VIII existir mais do que uma central de sinalização e comando das instalações de alarme, afectas a espaços explorados por entidades independentes, designadamente lojas âncora, devem ser repetidas no posto de

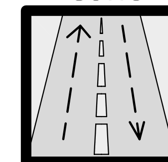
Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

76

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT VIII

[EVACUAÇÃO]

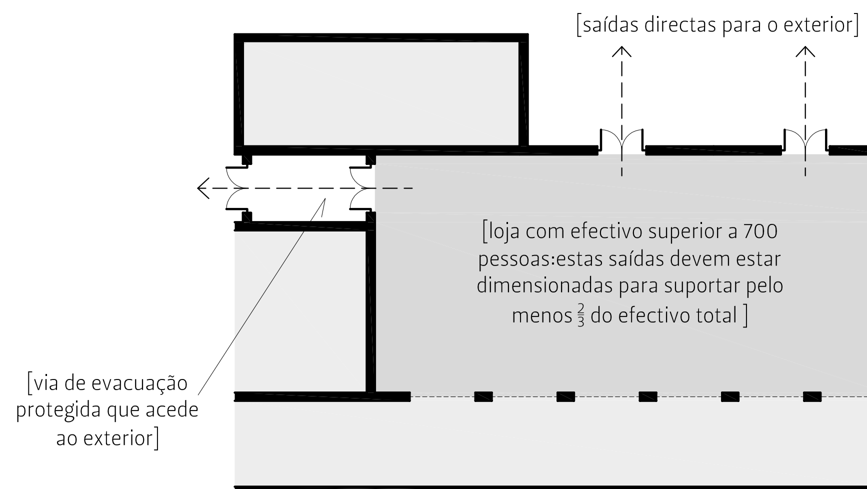
Artigos

Art. 286º

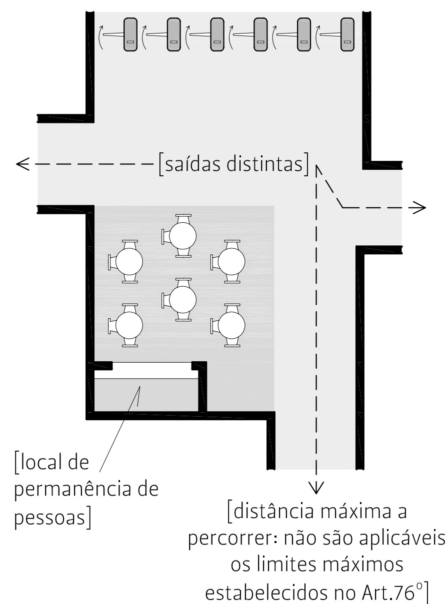
Anotações:

② Para mais detalhes acerca das distâncias máximas a percorrer, ver o Art. 76º.

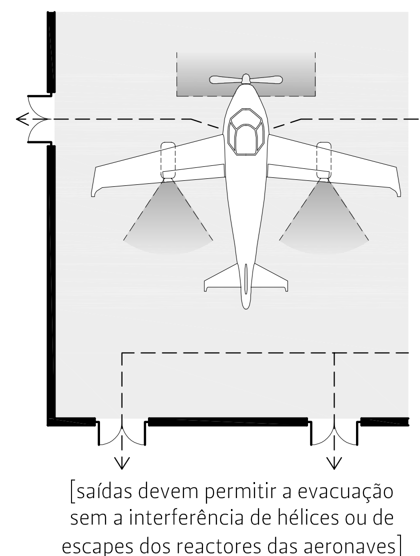
①



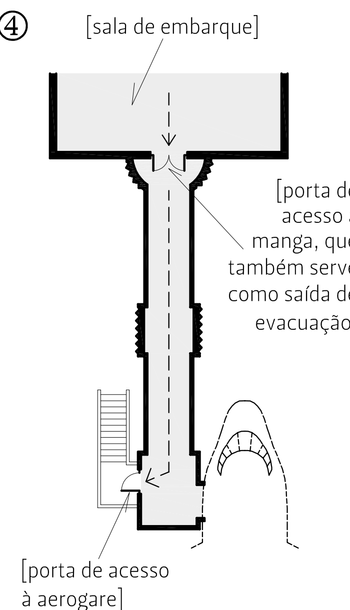
②



③



④



segurança da utilização-tipo todas as informações dessas centrais, de modo a que nele seja possível garantir a supervisão de cada um dos referidos espaços.

2 – Quando o acesso dos meios de transporte às plataformas de embarque, de gares subterrâneas ou de pisos subterrâneos de gares mistas, é efectuado através de túnel, deve existir, com central ou quadro repetidor de sinalização e comando no posto de segurança das gares com que confina, sem prejuízo da existência desses meios de sinalização na central de controlo de tráfego da entidade de transportes:

a) Um sistema automático de detecção de incêndio, cobrindo os troços adjacentes de túnel;

b) Um sistema automático de detecção de gás combustível nos pontos de menor cota dos troços adjacentes de túnel ou da gare.

Artigo 290.º
Controlo de fumo em gares subterrâneas

1 – As gares subterrâneas e os pisos subterrâneos das gares mistas devem possuir um sistema de controlo de fumo nos termos do presente artigo, sem prejuízo da garantia de uma altura livre de fumo de 4 m, quando aplicável o disposto no n.º 5 do artigo 37.º.

2 – No caso de possuírem um só piso, podem ser desenfumadas por insuflação de ar nas escadas de acesso e saída natural do fumo através de aberturas na laje de cobertura da gare.

3 – Na situação referida no número anterior, deve existir, pelo menos, uma abertura de saída de fumo por cada 100 m2 de área útil da gare, excluindo as vias de evacuação, e a soma das áreas úteis da aberturas deve corresponder, no mínimo, a 1/50 daquela área.

4 – A insuflação de ar nas escadas de acesso à gare deve ser efectuada de modo a que a velocidade de ar não ultrapasse 1 m/s, nem se atinjam pressões superiores a 50 Pa.

5 – Nas circulações que confinem com os espaços a que se refere o n.º 3 do artigo 284.º, o sistema de controlo de fumo deve garantir um caudal correspondente a 1 m3/s por cada 100 m2 de área útil da circulação.

6 – No piso das gares referidas no n.º 2, o controlo de fumo também pode ser efectuado através de entrada natural de ar pelas vias verticais de evacuação, desde que estas atinjam directamente o exterior, e de extracção mecânica na laje de cobertura, garantindo uma renovação horária de 15 volumes da gare.

7 – Quando existam vários níveis nas gares subterrâneas ou nos pisos subterrâneos de gares mistas, o controlo de fumo deve ser efectuado exclusivamente por meios mecânicos, mantendo-se o nível sinistrado em depressão relativamente aos restantes níveis e às vias de evacuação.

8 – No caso referido no número anterior, deve ser sempre apresentado um estudo do sistema de controlo de fumo dos pisos da gare, a integrar no estudo de segurança, o qual deve conter o critério e todos os elementos relativos ao cálculo do sistema, e a sua relação com os percursos de evacuação e de acesso dos meios de socorro, bem como com o plano de actuação em caso de emergência.

9 – Em todas as situação previstas no presente artigo, quando exista túnel de acesso do meio de transporte, a distância medida na vertical entre o nível inferior dos lintéis ou painéis de cantonamento que encimam as saídas das plataformas de embarque para as vias verticais de evacuação e a parte mais alta do intradorso do túnel deve ser, no mínimo, de 1,10 m.

Artigo 291.º
Controlo de fumo nos troços de túnel adjacentes às gares subterrâneas

1 – Quando o acesso dos meios de transporte a plataformas de embarque, de gares subterrâneas ou de pisos subterrâneos de gares mistas, é efectuado através de túnel, este deve dispor de controlo de fumo efectuado exclusivamente por meios mecânicos, nos termos do presente artigo.

2 – Se a gare possuir sistema de desenfumagem que recorra a saída de fumo natural, o controlo de fumo do túnel deve ser efectuado através de ventiladores de extracção garantindo uma velocidade de 1 m/s.

3 – Se a gare possuir sistema de extracção mecânica, deve ser sempre

apresentado um estudo do sistema de controlo de fumo do túnel e gare, a integrar no estudo de segurança, o qual deve conter o critério e todos os elementos relativos ao cálculo do sistema.

4 – Independentemente da solução adoptada os ventiladores dos sistemas de controlo de fumo dos túneis devem poder operar durante duas horas com temperaturas de fumo da ordem de 400 °C.

Artigo 292.º
Meios de primeira intervenção

1 – Em plataformas de embarque servidas por meios de transporte ferroviário com tracção eléctrica é interdita a existência de sistemas de cortina de água, bem como de meios de primeira intervenção, manuaisou automáticos, que utilizem a água como agente extintor.

2– Em reforço dos meios previstos neste regulamento, nas câmaras corta-fogo referidas no artigo 280.º e junto ao posto de segurança, deve existir um extintor com eficácia mínima de 21 A/113 B/C e outro adequado a riscos eléctricos com eficácia mínima 55 B, ambos alojados em nicho próprio dotado de porta.

Artigo 293.º
Meios de segunda intervenção

1 – Em plataformas de embarque servidas por meios de transporte ferroviário com tracção eléctrica é interdita a existência de bocas-de-incêndio de redes húmidas.

2 – As plataformas de embarque de gares subterrâneas ou de pisos subterrâneos de gares mistas e os eventuais troços de túnel adjacentes, devem ser servidos por redes secas de 100 mm, com as características estabelecidas neste regulamento.

3 – As bocas-de-incêndio de saída da rede seca devem estar afastadas, no máximo de 100 m, nas plataformas e troços de túnel referidos no número anterior, sem prejuízo de uma dessas bocas se localizar nas câmaras corta-fogo referidas no artigo 258.º, alojadas no nicho próprio a que se refere o n.º 2 do artigo anterior.

4 – O comprimento máximo dos troços horizontais das redes secas a que se refere o n.º 2 não pode exceder 500 m, medidos entre a alimentação e a boca-de-incêndio mais afastada.

Artigo 294.º
Controlo de poluição

1 – Os locais de risco referidos nas alíneas *a)* e *d)* do artigo 277.º devem dispor de sistema de controlo de poluição do ar, respeitando as condições deste regulamento, com excepção dos caudais de extracção mínimos que devem ser de 600 m3/hora por veículo ou 1200 m3/hora por veículo para concentrações de monóxido de carbono de 50 ppm e 100 ppm, respectivamente.

2 – Admite-se que possam ser aplicados os caudais constantes da alínea *a)* do n.º 1 do artigo 202.º, com prejuízo dos mencionados no número anterior, nas gares para veículos pesados de transporte rodoviário de passageiros sempre que exista um sistema alternativo de colector individualizado de gases de escape aplicável a todos os veículos de transporte.

Artigo 295.º
Drenagem de águas residuais

Quando o acesso dos meios de transporte a plataformas de embarque, de gares subterrâneas ou de pisos subterrâneos de gares mistas, é efectuado através de túnel, as fossas de retenção previstas no artigo 207.º devem possuir a capacidade mínima de 100 m3.

Artigo 296.º
Posto de segurança

Para além do estabelecido neste regulamento, o posto de segurança de gares subterrâneas e mistas deve:

a) Ser considerado um local de risco F, para todos os efeitos previstos neste regulamento;

b) Dispor de comunicação oral com todas as câmaras corta-fogo referidas no artigo 287.º, distinta das redes telefónicas públicas, bem como comunicação oral com a central de controlo de tráfego da entidade de transporte;

c) Dispor de, pelo menos, dois aparelhos respiratórios de protecção individual para utilização da equipa de segurança, garantindo uma autonomia adequada.

Artigo 297.º
Autoprotecção

1 – As medidas de autoprotecção mínimas exigíveis para espaços afectos à utilização-tipo VIII, que incluam gares ou terminais de transporte da 2.ª categoria de risco ou superior, são:

a) O plano de prevenção;

b) O plano de emergência;

c) A formação em segurança contra incêndio, incluindo a dos utilizadores dos aparelhos respiratórios a que se refere a alínea *c)* do artigo 296.º.

2 – Quando o acesso dos meios de transporte a plataformas de embarque, de gares subterrâneas ou de pisos subterrâneos de gares mistas, é efectuado através de túnel, os respectivos planos de segurança e de emergência devem conter as plantas e esquemas referentes aos troços de túnel abrangidos por este regulamento.

CAPÍTULO VII
Utilização-tipo IX

Artigo 298.º
Isolamento de outras utilizações-tipo

① Para além das disposições genéricas do presente regulamento, nos parques de campismo onde existam instalações fixas destinadas a alojamento, estas não podem ultrapassar a 1.ª categoria de risco, possuir instalações alimentadas por fluidos combustíveis, possuir uma potência total dos aparelhos de confecção de refeições superior a 10 kW.

Artigo 299.º
Resistência estrutural em parques de campismo

Não é exigida resistência ao fogo para os elementos estruturais de edifícios destinados a alojamento de campistas, desde que, cumulativamente:

a) O efectivo de cada edifício não seja superior a oito pessoas;

b) O número de pisos não seja superior a dois;

c) Os edifícios estejam localizados em sectores a eles destinados, conforme definido no artigo seguinte.

Artigo 300.º
Isolamento e protecção

② 1 – Nos parques de campismo devem ser definidos sectores, separados entre si e dos edifícios e recintos de apoio, dedicados a cada um dos seguintes equipamentos de campismo ou edifícios de alojamento, cujo número por sector não pode exceder vinte:

a) Tendas de campismo;

b) Caravanas e autocaravanas;

c) Os edifícios de alojamento a que se refere o n.º 4 do artigo anterior.

② 2 – Os sectores a que se refere o número anterior devem estar afastados, no mínimo:

a) Entre si, por vias de circulação interna, com largura útil não inferior a 3,5 m e com as demais características de uma via de acesso, nos termos deste regulamento;

b) 5 m dos edifícios de apoio, excepto os dedicados a instalações sanitárias e balneários;

c) 20 m de locais do parque de campismo dedicados ao estacionamento de veículos.

Notas:

Referências Bibliográficas:

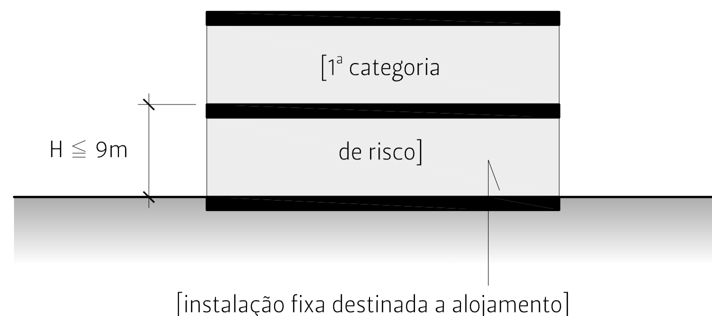
Nº. de Ficha

77

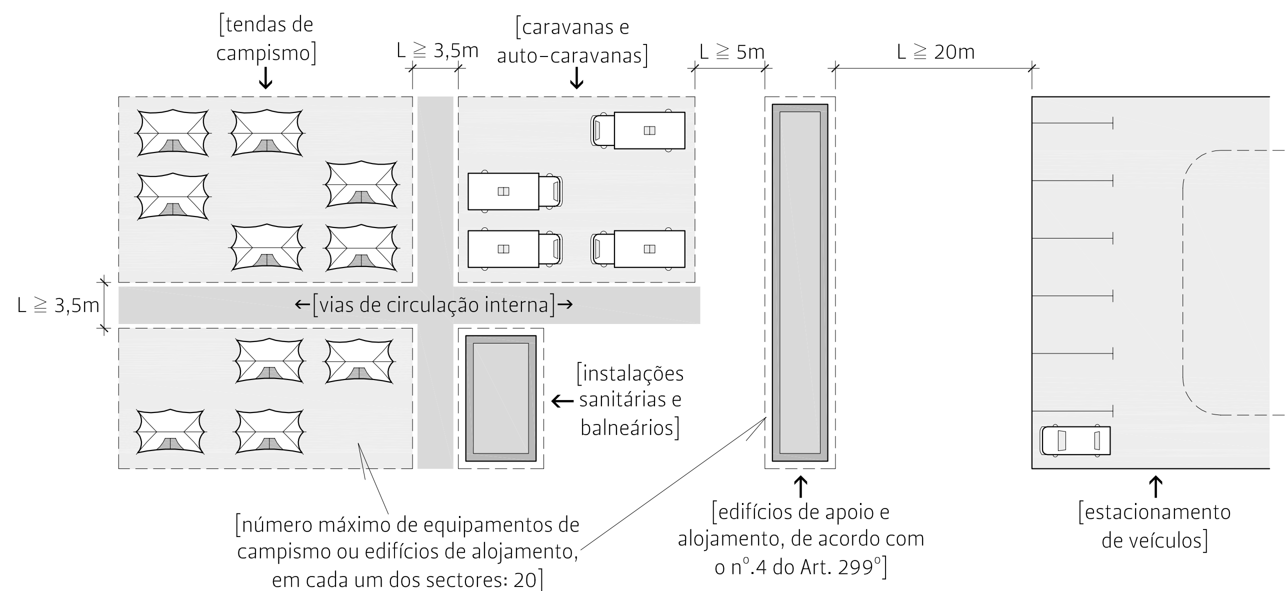
Anotações:

① Para ver as restrições relativas à presença de instalações ou equipamentos nos edifícios destinados a alojamento, conferir a alínea b) do nº.1 do Art. 298º.

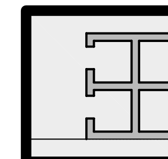
① [parques de campismo]

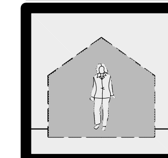


②



Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT IX

[ISOLAMENTO RELATIVAMENTE A OUTRAS UTILIZAÇÕES-TIPO]

[ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

Artigos

Art. 298º
Art. 300º

Artigo 301.º
Coberturas sobre equipamentos de campismo

① Em parques de campismo, as coberturas colocadas sobre tendas de campismo, caravanas ou auto-caravanas, apenas são permitidas quando, cumulativamente:

a) Sejam construídas com materiais cuja reacção ao fogo seja, no mínimo, da classe C-s2 d0;

b) Sejam separadas umas das outras;

c) Os seus elementos estruturais possuam uma reacção ao fogo da classe A1 e sejam fixos ao solo de forma inamovível.

Artigo 302.º
Cálculo do efectivo

Para além do disposto no artigo 70.º, o efectivo é calculado nos termos seguintes:

a) Nas instalações desportivas cobertas, o efectivo corresponde ao somatório do número de espectadores com o valor resultante da aplicação do índice de ocupação de 0,1 pessoas por m2 da totalidade da área útil de apoio;

b) Nas pistas de patinagem, ao efectivo referido na alínea anterior deve adicionar-se o correspondente ao índice de 0,7 pessoas por m2 da área da pista;

c) Nas piscinas e parques aquáticos, ao efectivo referido na alínea *a)* deve adicionar-se o correspondente ao índice de 1 pessoa por m2 da área dos planos de água, não incluindo os tanques de saltos, tanques de mergulho e lava-pés, excepto as dedicadas exclusivamente a actividade desportiva de competição.

Artigo 303.º
Lugares destinados a espectadores

② 1 – Nas bancadas de recintos desportivos das 3.ª ou 4.ª categorias de risco ou onde as coxias não conduzam directamente a um vomitório ou saída, devem existir coxias transversais, interrompendo os lanços das bancadas num máximo de 15 filas, com a largura mínima de 2 UP, admitindo-se que a largura possa ser de 1 UP em sectores cuja lotação seja inferior a 4 000 lugares, sem prejuízo do seu dimensionamento nos termos deste regulamento.

② 2 – As coxias transversais definidas no número anterior, pelo menos do lado contíguo ao lanço de bancadas descendente, devem dispor de guardas solidamente fixadas.

③ 3 – Quando as zonas para os espectadores em instalações desportivas, ao ar livre ou cobertas, estejam separadas do campo de jogos por meio de guardas, estas devem:

a) Ser construídas em materiais da classe de reacção ao fogo A1;

b) Dispor de vãos de passagem para o campo, assumido como zona de refúgio em caso de emergência, munidos de portas com fecho de abertura simples e manobrável pelo lado do terreno.

③ 4 – Os vãos a que se refere a alínea *b)* do número anterior:

a) Devem ser dimensionados para a capacidade do respectivo sector, na base de 1 UP por cada 500 espectadores ou fracção;

④ *b)* Devem ser, no mínimo, em número de dois por cada sector, cada um deles com a largura mínima de 2 UP, em recintos da 3.ª ou 4.ª categoria de risco;

c) Não podem ser considerados para o cálculo da capacidade de evacuação do sector que servem.

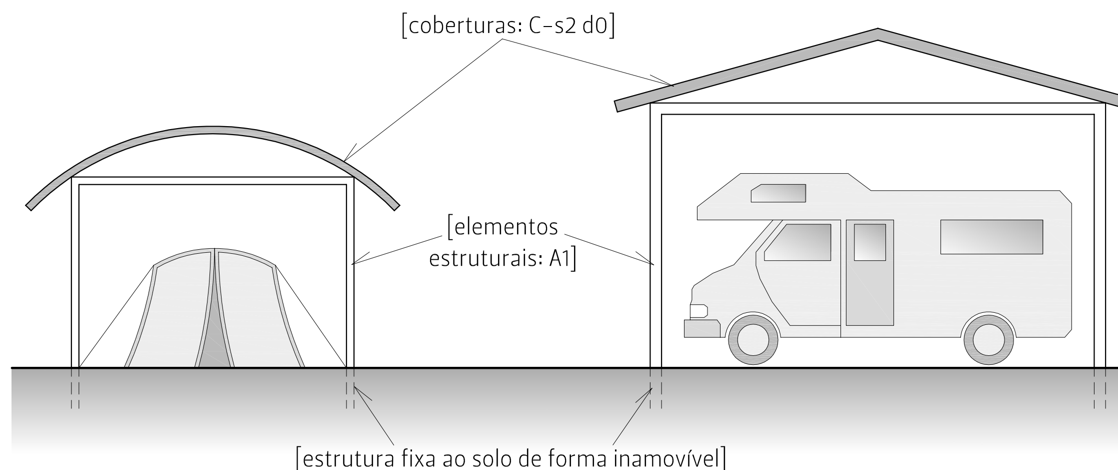
Notas:

Referências Bibliográficas:

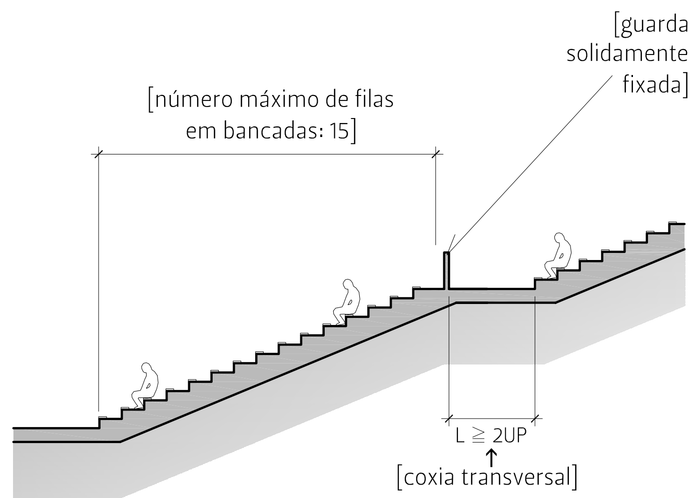
Anotações:

② ③ Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

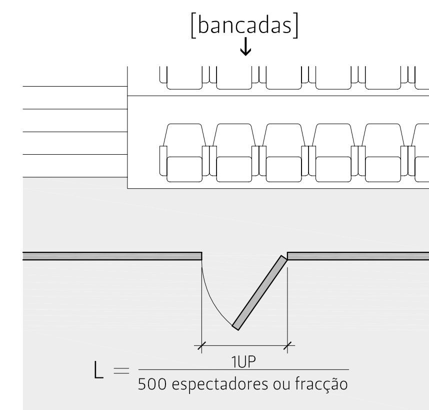
①



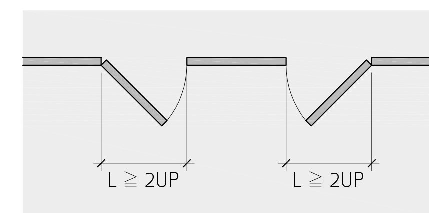
②



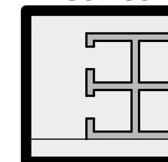
③

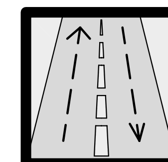


④ [3ª e 4ª categorias de risco: dois vãos por sector]



Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT IX

[COBERTURAS SOBRE EQUIPAMENTOS DE CAMPISMO; LUGARES DESTINADOS A ESPECTADORES]

Artigos

Art. 301º
Art. 303º

Artigo 304.º
Evacuação

① 1 – Na envolvente exterior das saídas de espaços afectos à utilização-tipo IX, com um efectivo superior a 15 000 pessoas, deve existir uma zona periférica, que constitua um espaço de transição para a via pública, reservado para peões, dimensionada para uma ocupação de 0,50 m2 por pessoa.

② 2 – Em pavilhões e recintos desportivos, sempre que o efectivo seja superior a 40 000 pessoas, as vias de evacuação que ligam os vomitórios às saídas devem possuir, no mínimo, 4 UP.

Artigo 305.º
Meios de 1.ª intervenção

1 – Os sectores dos parques de campismo, definidos no artigo 300.º, devem ser protegidos com:

a) Pelo menos, dois extintores com eficácia mínima 21 A/113 B/C em cada sector, localizados em posições opostas do sector, junto às vias de circulação interna do parque;

b) Uma rede de incêndios armada, cujas bocas-de-incêndio devem ser localizadas de forma a cobrir a totalidade das áreas ocupadas pelos sectores, em parques da 2.ª categoria de risco ou superior.

2 – Os equipamentos referidos no número anterior devem ser inseridos em armários ou outras estruturas de protecção contra agentes atmosféricos e efeitos dinâmicos.

Artigo 306.º
Posto de segurança

Nos parques de campismo, independentemente da sua categoria de risco, deve existir um posto de segurança, que, além de cumprir as demais condições do presente regulamento:

a) Esteja situado na recepção junto à entrada do parque;

b) Centralize, sempre que possível, os alarmes originados nos sistemas de detecção dos edifícios do parque, cuja instalação é exigida neste regulamento;

c) Disponha de meios de comunicação com os agentes de segurança do parque, distintos das redes telefónicas públicas.

Artigo 307.º
Autoprotecção

1 – Nos espaços das 3.ª e 4.ª categorias de risco, durante os períodos de abertura ao público, deve permanecer o delegado de segurança, a quem compete a coordenação do serviço de segurança, nomeadamente da equipa referida no artigo 219.º.

2– No posto de segurança dos parques de campismo devem existir cópias das plantas de emergência de todos os edifícios do parque, para os quais tal seja exigido nos termos deste regulamento, e uma planta de emergência da globalidade do parque com a representação da ocupação de cada sector, dos locais de risco C e das vias de acesso.

3 – O regulamento interno dos parques de campismo deve incluir as medidas de prevenção e de autoprotecção contra incêndio, cujo resumo deve ser entregue a cada campista.

4 – Nos parques de campismo, a equipa de segurança deve também zelar permanentemente pelo cumprimento, por parte dos campistas, das medidas a que se refere o número anterior.

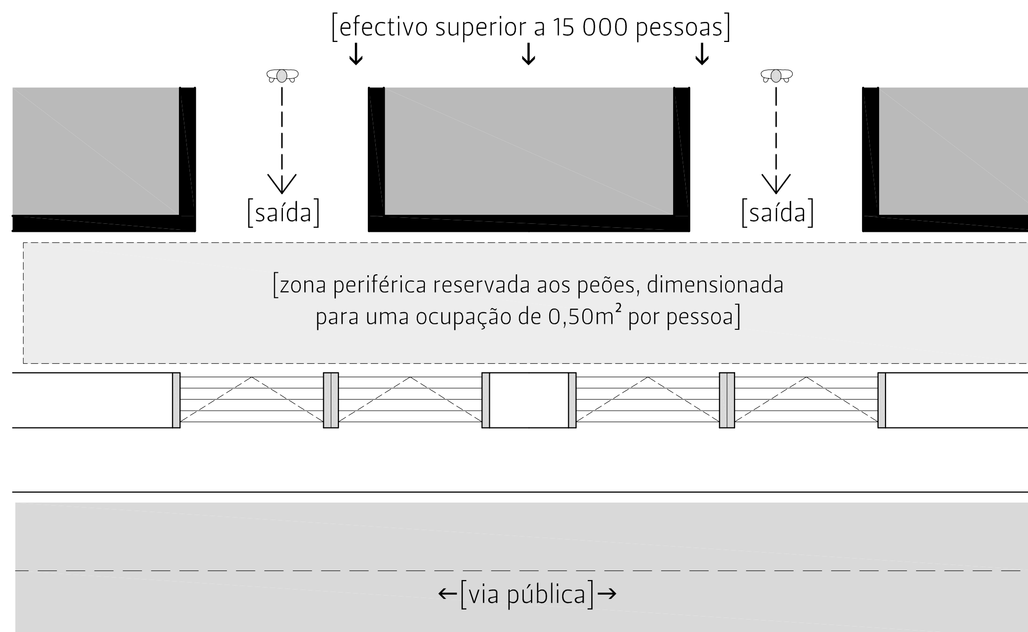
Notas:

Referências Bibliográficas:

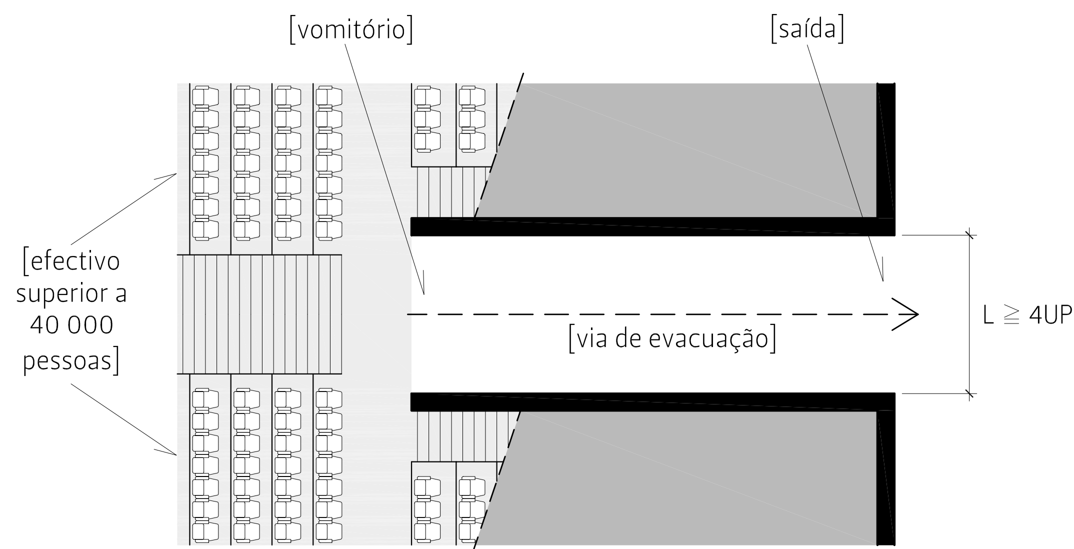
Anotações:

② Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

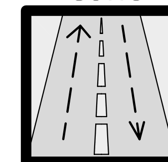
①



②



Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT IX

[EVACUAÇÃO]

Artigos

Art. 304º

CAPÍTULO VIII
Utilização-tipo X

Artigo 308.º
Locais de risco específicos

Sem prejuízo do definido neste regulamento, são considerados locais de risco C:

a) As oficinas de conservação e restauro;

b) Os locais destinados a embalagem e desembalagem;

c) Os locais de carga e descarga;

d) Os armazéns de peças de reserva ou substituição, qualquer que seja o seu volume.

Artigo 309.º
Isolamento e protecção

① 1 – Os armazéns de peças de reserva ou substituição, embora sejam considerados como locais de risco C, podem comunicar directamente com locais de risco B, desde que tal seja imprescindível à exploração do estabelecimento e os vãos de comunicação sejam protegidos com elementos da classe de resistência ao fogo, pelo menos, EI 60 C.

② 2 – Os armazéns que incluam obras ou peças de manifesto interesse para o património histórico ou cultural, cuja carga de incêndio exceda 1 MJ, devem possuir subcompartimentos corta-fogo de modo a que a carga de incêndio de cada um deles não exceda aquele valor.

② 3 – A subcompartimentação referida no número anterior deve ser garantida por elementos de construção com a resistência ao fogo padrão mínima indicada no quadro LVIII do anexo VII.

Quadro LVIII (artigo 309.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos de sub-compartimentação de armazéns:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 60
Pavimentos e paredes resistentes	REI 60
Portas	E 30 C

Notas:

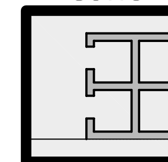
Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

80

Anotações:

Ícone



Tema

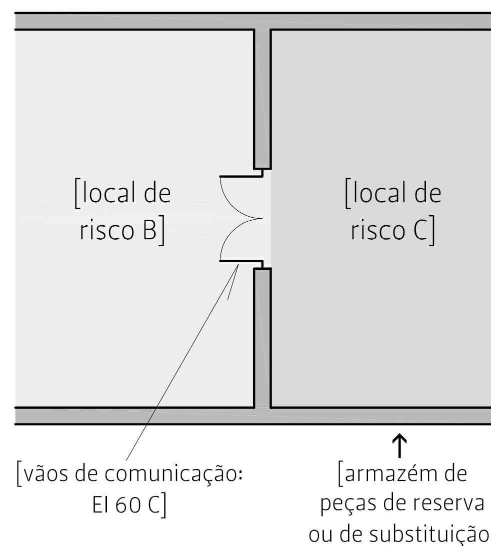
CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT IX

[ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

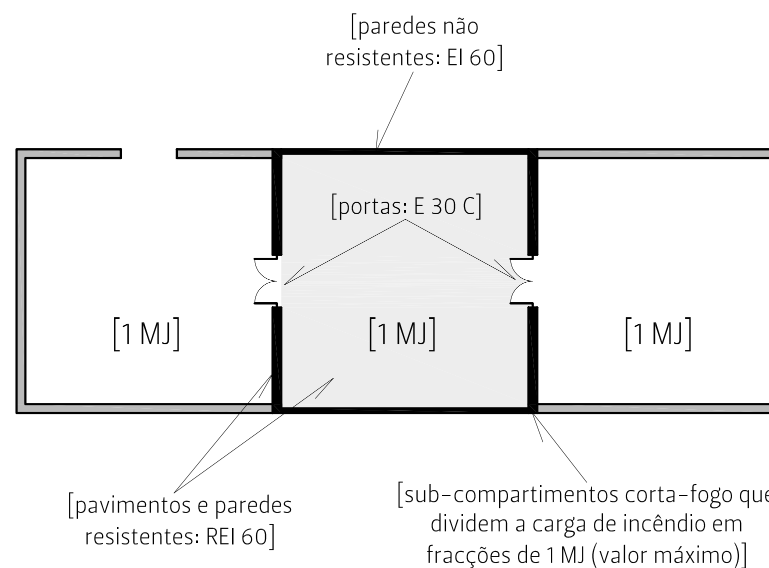
Artigos

Art. 309º

①



②



Artigo 310.º
Reacção ao fogo

① Sem prejuízo de disposições mais gravosas constantes deste regulamento, todos os espaços afectos à utilização-tipo X devem garantir, no mínimo, a classe de reacção ao fogo A2-s1 d0, para materiais de revestimento de paredes e tectos, incluindo tectos falsos, e a classe CFL-s2, para materiais de revestimento de pavimentos.

Artigo 311.º
Cálculo do efectivo

1 – Em situações especiais em que, por motivos específicos de exploração da utilização-tipo X, o efectivo deva ser manifestamente inferior ao estabelecido no artigo 70.º, pode ser definida outra lotação fixa máxima para um determinado espaço, a respeitar permanentemente.

2 – A lotação a que se refere o número anterior deve ser proposta fundamentadamente para aprovação pela ANPC, nos termos do n.º 6 do artigo 70.º.

Artigo 312.º
Evacuação

Nas condições em que se aplica o disposto no n.º 5 do artigo 37.º, a distância definida na alínea *b)* do n.º 2 do artigo 76.º pode passar para o dobro.

Artigo 313.º
Meios de intervenção

Nos locais onde sejam armazenadas ou sujeitas a operações de conservação e restauro obras ou peças de manifesto interesse para o património histórico e cultural, deve recorrer-se à protecção adicional através de sistemas automáticos de extinção de incêndio, utilizando agentes extintores adequados à preservação do referido património.

Artigo 314.º
Autoprotecção

1 – Nos espaços afectos à utilização-tipo X que contenham obras ou peças de manifesto interesse para o património histórico ou cultural:

a) As medidas de prevenção e de actuação devem incluir os procedimentos específicos de prevenção e de protecção para garantir a segurança dessas obras ou peças;

b) As equipas de segurança a que se refere o artigo 219.º devem incluir elementos com a missão específica de garantir as medidas de prevenção e outros para a protecção dessas obras e peças.

2 – Nos locais onde estejam expostas, armazenadas ou sujeitas a operações de conservação e restauro obras ou peças de manifesto interesse para o património histórico e cultural, é proibido fumar e produzir chama nua.

3 – Nos locais referidos no número anterior é também proibido utilizar equipamentos com elementos incandescentes não protegidos e aparelhos ou equipamentos susceptíveis de produzir faíscas, excepto se forem imprescindíveis às operações de conservação e restauro, desde que sejam adoptadas medidas de segurança adicionais adequadas aos riscos em presença e sujeitas à aprovação da ANPC.

CAPÍTULO IX
Utilização-tipo XI

Artigo 315.º
Locais de risco específicos

Sem prejuízo do definido neste regulamento, são considerados locais de risco C:

a) As oficinas e laboratórios de conservação e restauro;
b) Os locais de carga e descarga;
c) Os locais de embalagem e desembalagem de livros.

Artigo 316.º
Reacção ao fogo

② Sem prejuízo de disposições mais gravosas constantes deste regulamento, todos os espaços afectos à utilização-tipo XI devem garantir, no mínimo, a classe de reacção ao fogo A2, para materiais de revestimento de paredes e tectos, incluindo tectos falsos, e a classe CFL-s2, para materiais de revestimento de pavimentos.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Nº. de Ficha

81

Anotações:

① [utilização-tipo X]

[revestimentos de paredes, tectos, e tectos falsos: A2-s1 d0]

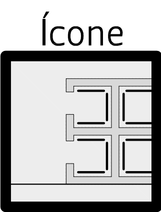
[revestimento de pavimentos: C_{FL}-s2]

② [utilização-tipo XI]

[revestimentos de paredes, tectos, e tectos falsos: A2]

[revestimento de pavimentos: C_{FL}-s2]

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT X e XI

[REACÇÃO AO FOGO DE REVESTIMENTOS]

Artigos

Art. 310º
Art. 316º

Artigo 317.º

Meios de intervenção

1 – Nos locais onde sejam arquivados ou sujeitos a operações de conservação e restauro documentos de manifesto interesse para o património histórico e cultural, deve recorrer-se à protecção adicional através de sistemas automáticos de extinção de incêndio, utilizando agentes extintores adequados à preservação dos referidos documentos.

2 – As casas fortes onde sejam arquivados documentos nas condições do número anterior devem ser protegidas por sistemas automáticos de extinção de incêndio, utilizando agentes extintores adequados à preservação dos referidos documentos.

Artigo 318.º

Autoprotecção

1 – Nos espaços afectos à utilização-tipo XI que contenham documentos de manifesto interesse para o património histórico ou cultural:

a) As medidas de prevenção e de actuação devem incluir os procedimentos específicos de prevenção e de protecção para garantir a segurança desses documentos;

b) As equipas de segurança devem incluir elementos com a missão específica de garantir as medidas de prevenção e outros para a protecção desses documentos.

2 – Nos locais de consulta e arquivo, ou naqueles onde se verifiquem operações de conservação e restauro de documentos de manifesto interesse para o património histórico ou cultural, é proibido fumar, produzir chama nua, utilizar elementos incandescentes não protegidos e aparelhos ou equipamentos susceptíveis de produzir faíscas.

CAPÍTULO X

Utilização-tipo XII

Artigo 319.º

Limitações à propagação do incêndio pelo exterior

① ② ③ 1 – As paredes exteriores de edifícios que possuam espaços afectos à utilização-tipo XII, quando confrontem com outros edifícios a uma distância inferior à indicada no quadro LIX do anexo VII, devem garantir, no mínimo, a classe de resistência ao fogo padrão EI 60 (ou REI 60) e os vãos nelas praticados ser guarnecidos por elementos fixos E 30.

Quadro LIX (artigo 319.º)

Distâncias limite entre edifícios:

Categoria de risco da utilização-tipo XII	Maior das alturas dos edifícios (h)	Distância (L)
1.ª	h ≤ 9 m	L > 4 m
	h > 9 m	L > 8 m
2.ª	h ≤ 9 m	L > 8 m
	h > 9 m	L > 12 m
3.ª ou 4.ª	Qualquer	L > 16 m

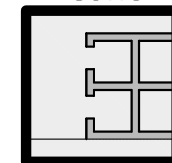
2 – As distâncias previstas no número anterior para a 2.ª categoria de risco ou superior podem ser metade das referidas no quadro LIX do anexo VII, desde que os valores da resistência ao fogo padrão das paredes exteriores sejam EI 90 ou REI 90 e os vãos nelas praticados sejam protegidos por elementos E 45.

3 – No caso de equipamentos de produção ou de armazenamento situados ao ar livre em recintos afectos à utilização-tipo XII, os limites de distância a edifícios, previstos nos números 1 e 2 devem ser aumentados de 4 m.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT XII

[LIMITAÇÕES À PROPAGAÇÃO DO INCÊNDIO PELO EXTERIOR]

Artigos

Art. 319º

Anotações:

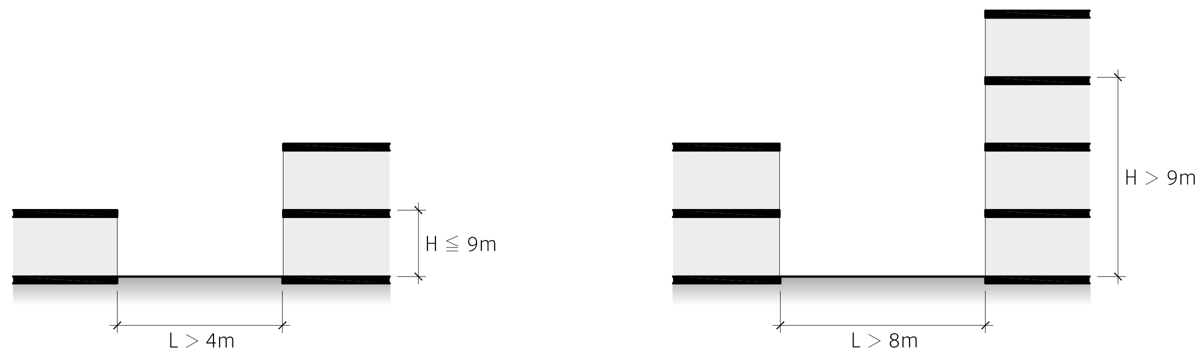
①②③ Se a distância entre edifícios for inferior à aqui descrita, as paredes exteriores de edifícios com espaços afectos à UT XII devem garantir, no mínimo, as seguintes classes de resistência ao fogo padrão:

Paredes: EI 60 ou REI 60
Guarnecimento dos vãos: E 30

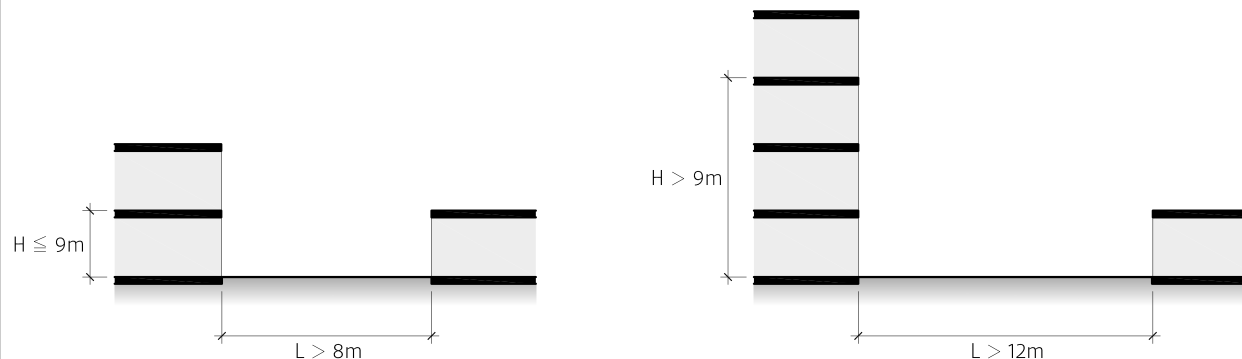
Para conhecer os casos nos quais os limites de distância devem ser aumentados de 4m, ver o nº.3 do Art. 319º.

②③ Para conhecer os casos nos quais os limites de distância podem ser reduzidos para metade, ver o nº.2 do Art. 319º.

① [categoria de risco 1]



② [categoria de risco 2]



③ [categorias de risco 3 e 4]



Artigo 319.º
(continuação)

① 4– A existência de vãos em paredes exteriores sobranceiros a coberturas afectas à utilização-tipo XII de outros edifícios, ou de outros corpos do mesmo edifício, só é permitida se os materiais de revestimento dessa cobertura garantirem a classe de reacção ao fogo A1 numa faixa com a largura de 8 m medida a partir da parede.

① 5– No caso de existirem elementos envidraçados na cobertura a que se refere o número anterior situados na referida faixa de 8 m, devem ser fixos, garantir uma classe de resistência ao fogo padrão E 60 ou superior e estar distanciados 4 m da fachada sobranceira.

Artigo 320.º
Isolamento entre utilizações-tipo distintas

1 – Em regra, os espaços da utilização-tipo XII devem ocupar um edifício ou um recinto independentes, sujeitos às condições de limitação da propagação de incêndios pelo exterior previstas neste regulamento, devendo as outras situações reger-se pelo disposto nos números seguintes.

② 2– Nos edifícios afectos à utilização-tipo XII, de qualquer categoria de risco, podem existir espaços afectos a utilização-tipo I da 1.ª categoria de risco, quando destinada a funcionários ou proprietários de entidade exploradora da utilização-tipo XII, sendo admissível a existência de comunicações interiores comuns entre estes espaços se forem protegidas por portas com resistência ao fogo padrão mínima E 60 C.

Artigo 321.º
Compartimentação corta-fogo

1 – As áreas máximas de compartimentos corta-fogo para os espaços afectos à utilização-tipo XII são as indicadas no quadro LX do anexo VII nos termos seguintes:

③ *a)* O caso I corresponde a um edifício em que a utilização-tipo XII coexiste com outras utilizações-tipo;

④ *b)* O caso II corresponde a um edifício exclusivamente afecto à utilização-tipo XII que possua parede de empena comum a outros edifícios com espaços de habitação ou de estabelecimentos que recebem público;

⑤ *c)* O caso III corresponde a um edifício exclusivamente afecto à utilização-tipo XII que, podendo possuir empena comum a outros edifícios também exclusivamente afectos à mesma utilização, garanta, relativamente a quaisquer outros com espaços de habitação ou de estabelecimentos que recebem público, os afastamentos a que se referem os números 3, 4 e 5 do artigo 319.º;

⑥ *d)* O caso IV corresponde a um edifício isolado exclusivamente afecto à utilização-tipo XII com um único piso no plano de referência, respeitando os afastamentos a que se referem os números 3, 4 e 5 do artigo 319.º.

Quadro LX (artigo 321.º)
Áreas máximas de compartimentação geral corta-fogo da utilização-tipo XII:

Casos	Localização relativamente ao plano de referência	Categorias de risco da UT XII			
		1.ª	2.ª	3.ª	4.ª
I	Acima	1.600 m²	800 m²	400 m²	
	Abaixo	Não aplicável	400 m²		
II	Acima	6.400 m²	2.400 m²	800 m²	400 m²
	Abaixo	Não aplicável	800 m²	400 m²	
III	Acima	12.800 m²	4.800 m²	2.400 m²	1.200 m²
	Abaixo	Não aplicável	2.400 m²	800 m²	400 m²
IV	No plano de referência	Sem limite			

Notas:

Referências Bibliográficas:

Anotações:

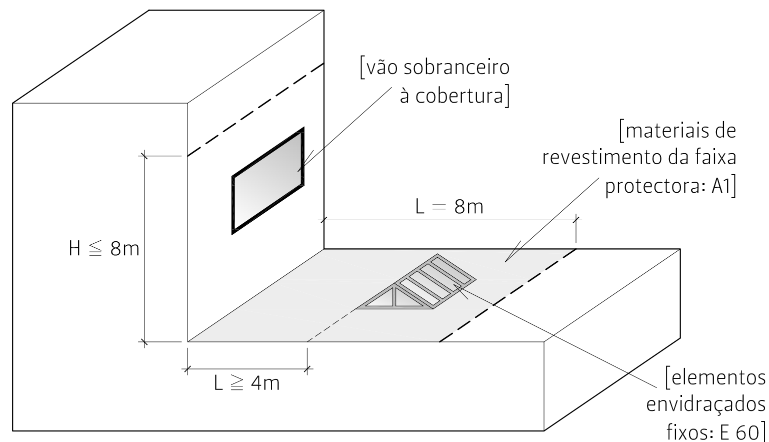
③ UT XII (Caso I: se coexistir com outras UT, nas condições expressas no Regulamento)

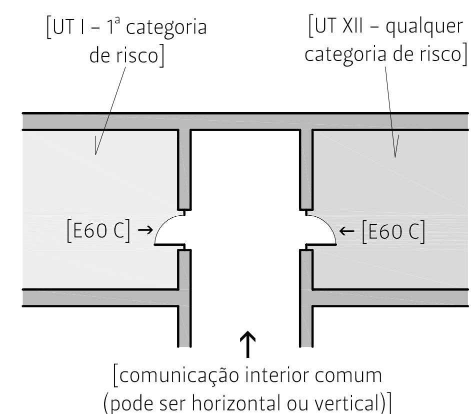
④ UT XII (Caso II: se possuir empena comum com outros edifícios que contenham espaços de habitação ou estabelecimentos que recebam público)

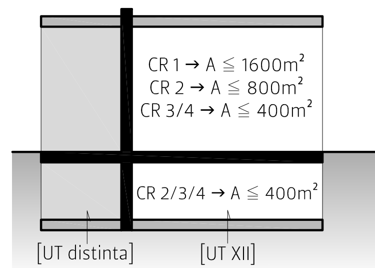
⑤ UT XII (Caso III: em que poderá ter empena comum com outros edifícios de UT XII exclusiva, mas onde garante certos afastamentos em relação a outros edifícios com espaços de habitação, ou a estabelecimentos que recebam público)

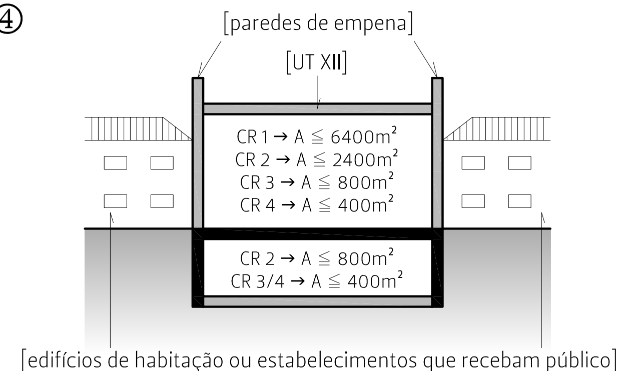
⑥ UT XII: (Caso IV: se o edifício estiver isolado, apenas com um piso no plano de referência, e onde garante certos afastamentos com os restantes edifícios)

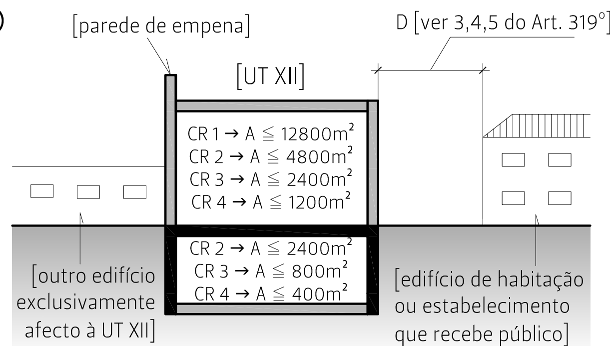
CR = Categoria de Risco

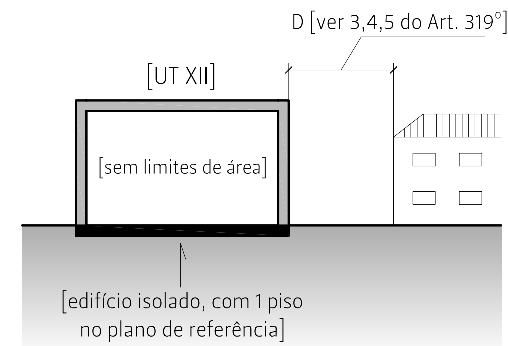




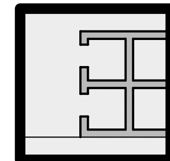


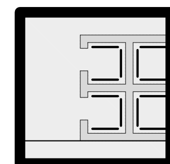






Ícones





Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT XII

[LIMITAÇÕES À PROPAGAÇÃO DO INCÊNDIO PELO EXTERIOR (cont.)]

[COMPARTIMENTAÇÃO CORTA-FOGO (ÁREAS MÁXIMAS)]

Artigos

Art. 319º [cont.]
Art. 320º
Art. 321º

Artigo 321.º
(continuação)

2 – Os armazéns que incluam obras ou peças de manifesto interesse para o património histórico ou cultural devem respeitar os requisitos de compartimentação corta-fogo constantes do artigo 309.º..

Artigo 322.º
Isolamento e protecção

① 1 – Em oficinas ou espaços oficinais, as zonas destinadas a pintura ou aplicação de vernizes, para além do especificado neste regulamento, devem ainda:

a) Quando implantadas em espaço fechado, possuir duas portas de acesso ao exterior, abrindo nesse sentido, tão afastadas quanto possível e, quando a oficina estiver em laboração, as portas devem estar libertas de fechos, ferrolhos ou qualquer outro dispositivo de travamento;

b) Quando implantadas em espaço interior não isolável nas condições da alínea anterior, as zonas devem ser delimitadas por uma envolvente constituída por telas ou resguardos da classe de resistência ao fogo padrão EI 60 ou superior, batidas por um sistema de cortina de água dimensionado de acordo com o estabelecido neste regulamento.

2 – Sem prejuízo da alínea *a)* do n.º 6 deste artigo, nas zonas referidas no número anterior não é permitido o armazenamento de tintas ou vernizes em quantidade superior à necessária para um dia de laboração.

② 3 – O armazenamento de tintas ou vernizes em quantidade superior à referida no número anterior deve ser efectuado num compartimento corta-fogo satisfazendo as condições de isolamento e protecção referidas no n.º 5 deste artigo.

③ 4 – Os locais onde sejam armazenados ou manuseados líquidos combustíveis, para além do estabelecido neste regulamento e em toda a regulamentação específica em vigor, devem ainda, relativamente ao seu isolamento e protecção:

a) Ser providos de bacia de retenção, construída com materiais da classe de reacção A1;

b) Possuir sistema de esgotos próprio e que proporcione a fácil remoção dos produtos derramados;

c) Ser separados do resto do edifício de que façam parte por paredes e pavimentos das classes de resistência ao fogo padrão EI ou REI 120 e portas EI 60 C, ou superiores.

5 – Sem prejuízo do disposto no número anterior, os líquidos combustíveis cujo ponto de inflamação seja inferior a 21ºC:

a) Podem ser armazenados nos locais de trabalho, em recipientes próprios e fechados, desde que a sua capacidade total seja inferior a 20L;

b) Devem ser armazenados nos locais com as características de isolamento e protecção referidos no n.º 4, em recipientes próprios e fechados, desde que a sua capacidade total seja superior a 20 e inferior a 200 L;

c) Devem ser armazenados em edifícios afastados ou depósitos enterrados, sempre que a sua capacidade total seja superior a 200 L.

④ 6 – A armazenagem de recipientes de gás comprimido, nomeadamente garrafas e cartuchos, cheios ou vazios, só é permitida em recintos de acesso restrito garantindo, no mínimo:

a) Em edifícios de uso exclusivo, paredes envolventes resistentes ao fogo EI ou REI 120 e cobertura ligeira, sem exigências de resistência ao fogo;

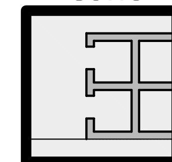
b) Em recintos ao ar livre, vedação descontínua, do tipo rede ou outra, eventualmente com uma cobertura ligeira, sem exigências de resistência ao fogo;

c) Em recintos ao ar livre, vedação contínua, tipo muro de alvenaria ou outra, satisfazendo as condições de ventilação constantes do presente regulamento.

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT XII

[ISOLAMENTO E PROTECÇÃO]

Artigos

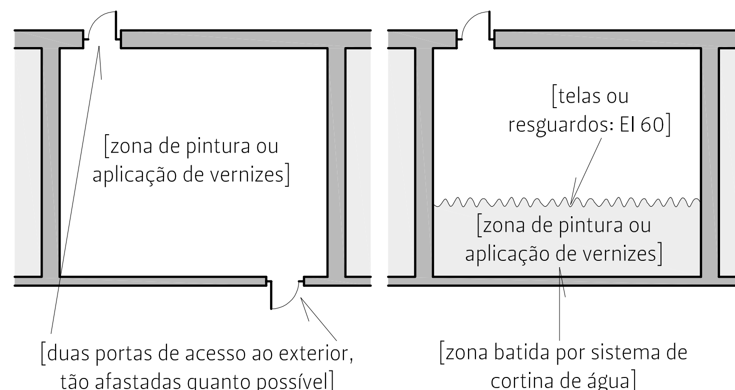
Art. 322º

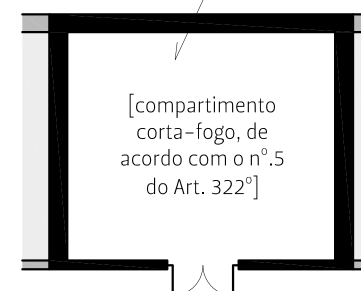
Anotações:

① Nestas zonas, não é permitido o armazenamento de tintas ou vernizes em quantidade superior a um dia de laboração, sem interferir com a alínea a) do nº.6 do Art. 322º.

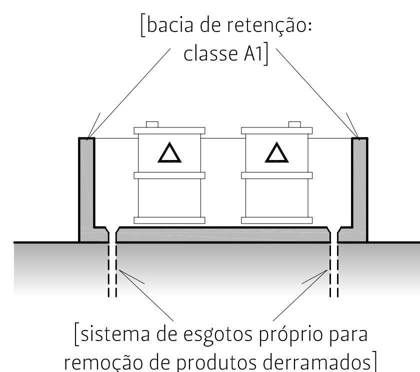
③ Para conhecer as condições de armazenamento de líquidos combustíveis cujo ponto de inflamação seja inferior a 21ºC, consultar o nº.5 do Art. 322º, o qual não deve interferir com o nº.4 do mesmo artigo.

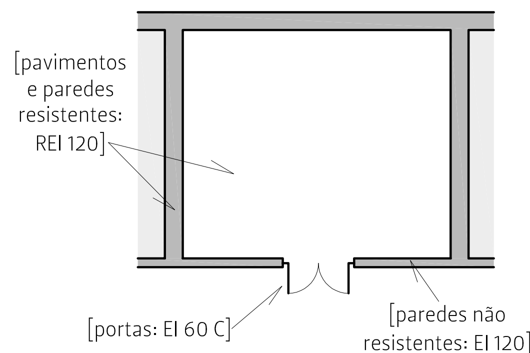
①



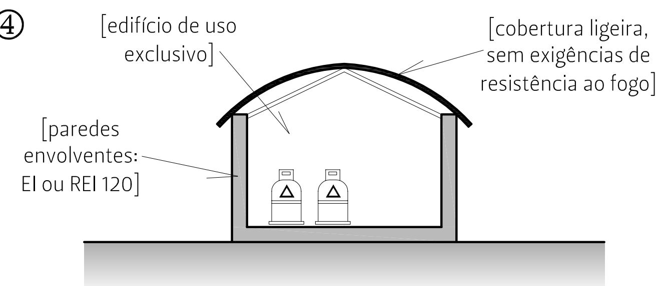


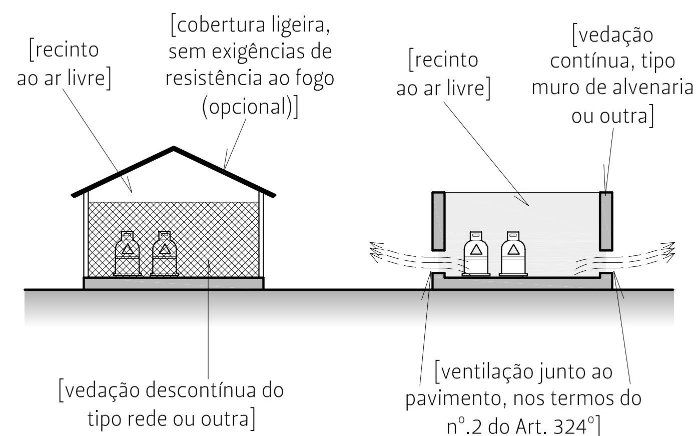
③





④





Artigo 323.º
Caminhos horizontais de evacuação

① ② 1 – A distância máxima a percorrer entre qualquer ponto de um local afecto à utilização-tipo XII e a saída mais próxima para o exterior, para uma via de evacuação protegida ou para um compartimento corta-fogo adjacente que permita aceder, directa ou indirectamente, ao exterior, medida segundo o eixo dos caminhos horizontais de evacuação, não deve exceder os valores constantes do quadro LXI do anexo VII.

Quadro LXI (artigo 323.º)
Distâncias máximas a percorrer nos caminhos de evacuação dos locais:

Categoria de risco	Ponto em impasse	Ponto com alternativa de fuga
1.ª	25 m	80 m
2.ª	25 m	60 m
3.ª e 4.ª	15 m	40 m

2 – No caso de locais ao ar livre, são admissíveis distâncias máximas duplas das referidas no número anterior.

③ 3 – No caso de armazenamento de líquidos ou gases combustíveis, a largura mínima das vias de circulação interiores deve ser de 1 UP ao longo de toda a envolvente e de 2 UP entre filas de empilhamento.

Artigo 324.º
Instalações técnicas

1 – Todos os espaços destinados a armazenamento de produtos explosivos ou outros susceptíveis de formar misturas explosivas com o ar, diluentes, vernizes, soluções celulósicas e líquidos inflamáveis, derivados ou não do petróleo, e as zonas destinadas ao manuseamento ou trasfega destes produtos, como as de pinturas ou aplicação de vernizes referidas no artigo 284.º, devem:

a) Ser dotados de sistemas de protecção contra electricidade estática;

b) Garantir, no mínimo, a qualidade antideflagrante de todo o equipamento eléctrico e a qualidade anti explosivo EX para o equipamento e ferramentas de trabalho e materiais de revestimento, nomeadamente do pavimento;

c) Possuir ventilação adequada, a qual, nas zonas de utilização dos produtos, deve ser sempre por meios activos, dimensionada de forma a evitar que os vapores libertos possam criar uma atmosfera susceptível de ocasionar um sinistro;

d) Quando for permitido o recurso a ventilação natural, observar nas respectivas aberturas de ventilação de entrada e saída de ar os valores mínimos de:

i) 0,5 m2 por cada 150 m2 de área em espaços de fabricação e reparação;
ii) 0,5 m2 por cada 100 m2 de área em espaços de armazenamento.

2 – Todos os espaços destinados a armazenamento de gás nas condições da alínea *a)* do n.º 6 do artigo 284.º devem ser dotados exclusivamente de ventilação natural, sendo as respectivas aberturas localizadas nos pontos mais altos da cobertura e junto ao pavimento, dimensionadas à razão de 2 m2 por cada 10 m de perímetro do recinto, devidamente protegidas por rede tapa-chamas e cumprindo ainda o disposto nas alíneas *a)* e *b)* do número anterior.

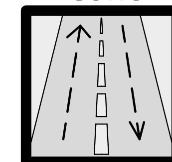
3– Todos os espaços destinados a armazenamento de gás nas condições da alínea *c)* do n.º 6 do artigo 322.º devem ser ventilados junto ao pavimento, cumprindo as condições de dimensionamento e protecção das aberturas referidas no número anterior.

4 – Os espaços onde se verifique o trasvasamento pneumático de

Notas:

Referências Bibliográficas:

Ícone



Tema

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS UT XII

[CAMINHOS HORIZONTAIS DE EVACUAÇÃO]

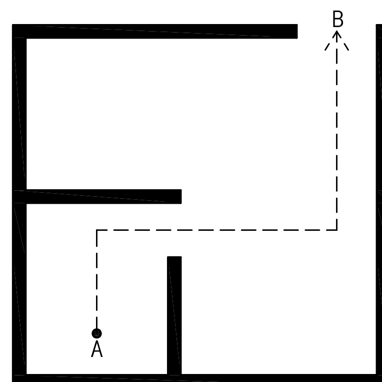
Artigos

Art. 323º

Anotações:

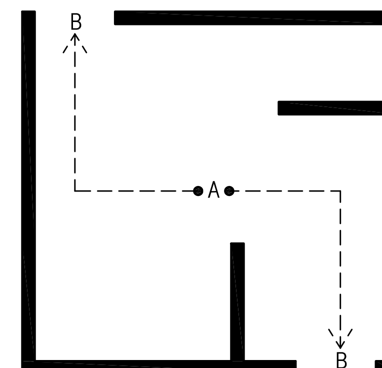
③ Dimensões das unidades de passagem:
1UP = 0,9 m
2UP = 1,4 m
nUP = n x 0,6 m (se n > 2)

① [ponto em impasse]



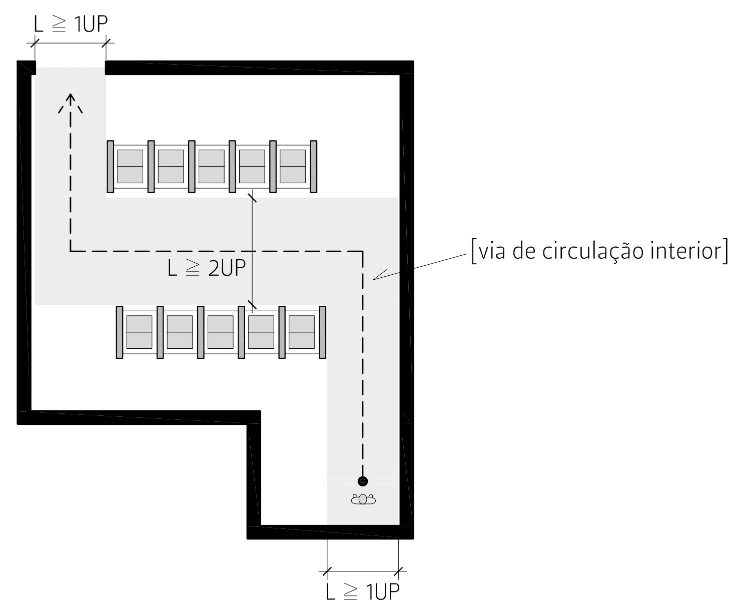
[cat. de risco 1: $\overline{AB} \leqq$ 25m]
[cat. de risco 2: $\overline{AB} \leqq$ 25m]
[cat. de risco 3 e 4: $\overline{AB} \leqq$ 15m]

② [ponto com alternativa de fuga]



[cat. de risco 1: $\overline{AB} \leqq$ 80m]
[cat. de risco 2: $\overline{AB} \leqq$ 40m]
[cat. de risco 3 e 4: $\overline{AB} \leqq$ 30m]

③ [locais de armazenamento de líquidos ou gases combustíveis]



solventes, ou outros líquidos inflamáveis, devem estar preparados com um sistema que permita a realização de tal operação, exclusivamente, na presença de um gás inerte.

5 – As instalações de trasvasamento entre recipientes fechados devem comportar condutas de retorno de vapores.

6 – A altura máxima de qualquer pilha de recipientes de gás para armazenagem, nas condições impostas neste regulamento, deve ser:

a) De 1,6 m no caso de recipientes não paletizados, correspondendo a cinco recipientes de 12 dm3 cada, três de 26 dm3 cada ou um de 112 dm3;

b) A correspondente a quatro grades sobrepostas, no caso de recipientes paletizados.

7 – A armazenagem dos recipientes só é permitida com estes na vertical, com a válvula de manobra para cima e permanentemente acessível, independentemente da localização do recipiente no empilhamento.

Artigo 325.º
Controlo de fumo

Os espaços da UT XII da 2.ª categoria de risco ou superior, afectos a armazenagem com área superior a 400 m2, independentemente da sua localização no edifício, devem possuir sistema de controlo de fumo.

Artigo 326.º
Meios de intervenção

1 – Em compartimentos corta-fogo onde sejam armazenados combustíveis líquidos, a dotação de extintores deve obedecer ao seguinte critério, sem prejuízo da necessidade de extintores adicionais para fazer face a outros riscos existentes, nos termos deste regulamento, a dotação de extintores deve garantir a:

a) Eficácia mínima de 113 B/C para um volume de líquido inferior a 50 L;

b) Eficácia mínima de 144 B/C para um volume de líquido entre 50 e 100 L;

c) Eficácia mínima de 233 B/C para um volume de líquido entre 100 e 200 L;

d) Eficácia mínima de 233 B/C para um volume de líquido entre 200 e 750 L, acrescido de um extintor móvel com 50 Kg de pó BC, ABC, ou outro agente extintor com eficácia equivalente;

e) Um extintor móvel com 50 Kg de pó BC, ABC ou outro agente extintor com eficácia equivalente por cada 1 000 L de líquido adicionais, ou fracção.

2 – Quando mais de 50% do volume de combustíveis líquidos estiver contido em recipientes metálicos estanques, a eficácia dos extintores pode ser a mencionada no número anterior para o escalão imediatamente inferior ao do volume em questão.

Artigo 327.º
Sistemas fixos de extinção

1 – As zonas destinadas a pintura ou aplicação de vernizes, colas ou solventes orgânicos com ponto de inflamação inferior a 55 °C, em espaços de edifícios com área superior a 30 m2, devem ter protecção adicional através de uma instalação fixa de extinção automática de incêndios por água dimensionada de acordo com o disposto neste regulamento.

2 – Os locais onde sejam armazenadas quantidades superiores a 750 L ou manuseadas quantidades superiores a 50 L de produtos combustíveis, derivados ou não do petróleo, devem ter protecção adicional através de uma instalação fixa de extinção automática de incêndios por agente extintor apropriado diferente da água, em protecção total ou local, respeitando o disposto neste regulamento.

Artigo 328.º
Drenagem

Para além do estabelecido neste regulamento, nos espaços afectos à utilização-tipo XII onde sejam armazenados produtos que, por contacto com a água utilizada no combate a incêndios ou por ela arrastados, possam causar danos à saúde ou ao ambiente, deve ser instalado um sistema de drenagem adequado aos riscos em questão, respeitando as condições do capítulo X do título VII.

TÍTULO X
Disposições complementares, transitórias e finais

Artigo 329.º
Certificação

1 – Os estudos, projectos e planos de segurança contra incêndio devem ser elaborados exclusivamente por técnicos inscritos na Ordem dos Arquitectos (OA), na Ordem dos Engenheiros (OE) ou na Associação Nacional dos Engenheiros Técnicos (ANET).

2 – Os técnicos referidos no número anterior devem:

a) Fazer prova da validade da sua inscrição, aquando da apresentação do respectivo termo de responsabilidade, para edifícios e recintos classificados na 1.ª e 2.ª categorias de risco;

b) Fazer prova da validade da sua inscrição e de certificação de especialização, aquando da apresentação do respectivo termo de responsabilidade, para edifícios e recintos classificados na 3.ª e 4.ª categorias de risco.

3 – A certificação de especialização, pelas OA, OE e ANET, dos técnicos autores de estudos, projectos e planos de segurança contra incêndio, a que se refere a alínea *b)* do número anterior, pressupõe, para os respectivos associados com experiência profissional de segurança contra incêndio, o reconhecimento directo ou a promoção das necessárias acções de formação específica, reconhecidas por aquelas entidades.

4 – As acções de formação referidas no número anterior devem ser precedidas da audição da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC).

Artigo 330.º
Direito transitório

1 – Os projectos de edifícios e recintos, de diversas utilizações-tipo, elaborados ao abrigo de legislação anterior sobre os quais não tenha recaído decisão final, podem ainda ser aprovados em conformidade com essa legislação dentro do prazo máximo de um ano a partir da data de entrada em vigor do presente diploma.

2 – Durante o período transitório de dois anos após a data de publicação do presente regulamento, é possível usar produtos de construção cuja qualificação ao fogo, referida no artigo 7.º, seja determinada de acordo com as especificações do LNEC, sendo aceites, para esse efeito, as equivalências constantes do anexo VIII.

Artigo 331.º
Regulamentação

1 – A prática dos actos previstos no n.º 2 do artigo 8.º está sujeito ao pagamento de taxas a definir por portaria do Ministro responsável pela área da administração interna.

2 – As normas a observar nos regimes de certificação aplicáveis a entidades ou pessoas que exerçam funções de acompanhamento de obras, de fornecimento, montagem e manutenção de instalações, equipamentos e sistemas de segurança ou de delegados e agentes de segurança em edifícios e recintos em exploração são aprovadas por despacho conjunto dos Ministros responsáveis pelas áreas da administração interna e das obras públicas, no prazo de 60 dias a partir da data de publicação do presente diploma.

Artigo 332.º
Revogação

1 – É revogado o capítulo III do título V do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de Agosto de 1951, alterado pelo Decreto n.º 38888, de 29 de Agosto de 1952, pelos Decretos-Lei n.os 44258, de 31 de Março de 1962, 45027, de 13 de Maio de 1963, 650/75, de 18 de Novembro, 463/85, de 4 de Novembro, 64/90, de 21 de Fevereiro, 61/93, de 3 de Março, e 555/99, de 16 de Dezembro.

2 – É revogado o Decreto-Lei n.º 64/90, de 21 Fevereiro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios de habitação, rectificado pela Declaração publicada no DR n.º 99/90, Série I-A, de 30 de Abril, e alterado pelos Decretos-Lei n.os 250/94, de 15 de Outubro, e 66/95, de 8 de Abril.

3 – É revogado o Decreto-Lei n.º 66/95, de 08 Abril, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em parques de estacionamento cobertos.

4 – É revogado o Decreto-Lei n.º 409/98, de 23 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios do tipo hospitalar, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-H/99, de 27 de Fevereiro.

5 – É revogado o Decreto-Lei n.º 410/98, de 23 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndios em edifícios do tipo administrativo, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-F/99, de 27 de Feveveiro.

6 – É revogado o Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios escolares, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-G/99, de 27 de Fevereiro.

7 – É revogado o Decreto-Lei n.º 368/99, de 18 Setembro, que aprova a protecção contra incêndio em estabelecimentos comerciais com área igual ou superior a 300m2 ou de substâncias perigosas independentemente da área.

8 – São revogados os artigos 1.º a 55.º, 61.º a 63.º, 67.º a 91.º, 99.º, 101.º, 110.º, 113.º a 116.º, 119.º a 259.º e 261.º a 264.º do Decreto Regulamentar n.º 34/95, de 16 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 65/97, de 31 de Março, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos de Espectáculos e Divertimentos Públicos.

9 – São revogados os artigos 62.º a 65,º do Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos com Diversões Aquáticas.

10 – São revogados os artigos 3.º, 6.º e 8.º a 13.º do Decreto Regulamentar n.º 10/2001, de 7 de Junho, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Estádios.

11 – É revogada a Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89, de 15 de Setembro, que aprova as Medidas Cautelares Mínimas contra Riscos de Incêndio a aplicar nos locais e seus acessos integrados em edifícios onde estejam instalados serviços públicos da administração central, regional e local, instituições de interesse público e entidades tuteladas pelo Estado.

12 – É revogada a Portaria n.º 1063/97, de 21 Outubro, que aprova as medidas de segurança aplicadas na construção, instalação e funcionamento dos empreendimentos turísticos e dos estabelecimentos de restauração e de bebidas.

13 – É revogada a Portaria n.º 1299/2001, de 21 de Novembro, que aprova as medidas de segurança contra incêndio a observar em estabelecimentos comerciais ou prestação de serviços com área inferior a 300 m2.

14 – É revogada a Portaria n.º 1275/2002, de 19 de Setembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos de tipo hospitalar.

14 – É revogada a Portaria n.º 1276/2002, de 19 de Setembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos de tipo administrativo.

15 – É revogada a Portaria n.º 1444/2002, de 07 de Novembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos escolares.

Artigo 333.º

Aplicação no espaço

O presente diploma aplica-se a todo o território nacional, sem prejuízo de diploma regional que proceda às necessárias adaptações nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira.

Artigo 334.º

Início de vigência

O presente diploma entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de

O Primeiro-Ministro
O Ministro de Estado e da Administração Interna
O Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional
O Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações

NOTA JUSTIFICATIVA

a) Sumário a publicar no Diário da República
Aprova o Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, que estabelece as condições de segurança contra incêndio a aplicar a todas as utilizações de edifícios, bem como de recintos itinerantes ou ao ar livre.

b) Síntese do conteúdo do projecto
O projecto contém um conjunto amplo de exigências técnicas aplicáveis à segurança contra incêndio, no que se refere à concepção geral da arquitectura dos edifícios e recintos a construir ou remodelar, às disposições construtivas, às instalações técnicas, aos sistemas e equipamentos de segurança. Contempla também as necessárias medidas de autoprotecção e de organização de segurança contra incêndio, aplicáveis quer em edifícios existentes, quer em novos edifícios a construir. Define ainda um regime sancionatório para o incumprimento das novas regras.

c) Necessidade da forma proposta para o projecto
O valor hierárquico-normativo adoptado é o adequado para a revogação de diversos diplomas avulsos que constituem o actual quadro legal da segurança contra incêndio em edifícios.

d) Referência à emissão de pareceres internos, obrigatórios ou facultativos, de membros do Governo ou de serviços e organismos da administração central do Estado
Nada a observar.

e) Referência à realização de audições externas, obrigatórias ou facultativas, de entidades públicas ou privadas, com indicação das normas que as exijam e do respectivo conteúdo
Foram efectuadas audições externas, de carácter facultativo, ao Instituto das Artes, ao Instituto Português do Livro e Bibliotecas, ao Instituto dos Arquivos Nacionais – Torre do Tombo, ao Instituto Português de Museus, ao Instituto Português do Património Arquitectónico, ao Instituto Português de Conservação e Restauro, ao Instituto do Desporto de Portugal, ao Laboratório Nacional de Engenharia Civil, à Ordem dos Arquitectos, à Ordem dos Engenheiros, à Associação dos Engenheiros Técnicos, à Direcção Geral de Geologia e Energia, à Direcção Geral da Empresa, à Direcção Geral do Turismo, às Direcções Regionais do MEI e à Inspecção Geral das Actividades Culturais.

f) Actual enquadramento jurídico da matéria objecto do projecto
A matéria objecto do projecto encontra um corpo de regras gerais no capítulo III do título V do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de Agosto de 1951, alterado pelo Decreto n.º 38888, de 29 de Agosto de 1952, pelos Decretos-Lei n.os 44258, de 31 de Março de 1962, 45027, de 13 de Maio de 1963, 650/75, de 18 de Novembro, 463/85, de 4 de Novembro, 64/90, de 21 de Fevereiro, 61/93, de 3 de Março, e 555/99, de 16 de Dezembro. Estas regras deixaram, entretanto, de aplicar-se a determinados tipos de edifícios (mantendo-se em vigor para os demais), por força da aprovação de diversos actos normativos de valor e hierárquico e conteúdo muito diversos:

i) O Decreto-Lei n.º 64/90, de 21 Fevereiro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios de Habitação, rectificado por Declaração publicada no DR n.º 99/90, Série I-A, de 30 de Abril, e alterado pelos Decretos-Lei n.os 250/94, de 15 de Outubro, e 66/95, de 8 de Abril;

ii) O Decreto-Lei n.º 66/95, de 08 Abril, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em Parques de Estacionamento Cobertos;

iii) O Decreto-Lei n.º 409/98, de 23 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios do tipo Hospitalar, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-H/99, de 27 de Fevereiro, regulamentado pela Portaria n.º 1275/2002, de 19 de Setembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos de tipo Hospitalar;

iv) O Decreto-Lei n.º 410/98, de 23 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndios em edifícios do tipo Administrativo, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-F/99, de 27 de Fevereiro, regulamentado pela Portaria n.º 1276/2002, de 19 de Setembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos de tipo Administrativo;

v) O Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios Escolares, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-G/99, de 27 de Fevereiro;

vi) O Decreto-Lei n.º 368/99, de 18 Setembro, que aprova a protecção contra incêndio em estabelecimentos comerciais com área igual ou superior a 300m2 ou de substâncias perigosas independentemente da área e a Portaria n.º 1299/2001, de 21 de Novembro, que aprova as medidas de segurança contra incêndio a observar em estabelecimentos comerciais ou prestação de serviços com área inferior a 300 m2;

vi) O Decreto Regulamentar n.º 34/95, de 16 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 65/97, de 31 de Março, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos de Espectáculos e Divertimentos Públicos;

vii) O Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos com Diversões Aquáticas;

viii) O Decreto Regulamentar n.º 10/2001, de 7 de Junho, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Estádios;

ix) A Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89, de 15 de Setembro, que aprova as medidas cautelares mínimas contra riscos de incêndio a aplicar nos locais e seus acessos integrados em edifícios onde estejam instalados Serviços Públicos da administração central, regional e local, instituições de interesse público e entidades tuteladas pelo Estado;

x) A Portaria n.º 1063/97, de 21 Outubro, que aprova as medidas de segurança aplicadas na construção, instalação e funcionamento dos Empreendimentos Turísticos e dos Estabelecimentos de Restauração e de Bebidas;

xi) A Portaria n.º 1444/2002, de 07 de Novembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos Escolares.

g) Fundamentação da decisão de legislar tendo em conta critérios de necessidade, de eficiência e de simplificação

A matéria constante do projecto encontra-se disseminada por diversos diplomas de valor hierárquico-normativo disperso, que dificultam a interpretação e aplicação da regulamentação sobre segurança contra incêndios em edifícios, nomeadamente dos principais agentes destinatários dos preceitos, como requerentes dos processos, donos de obra, projectistas, empresas de construção civil e responsáveis pela manutenção das condições de segurança dos edifícios durante todo o seu tempo de vida útil, com óbvio prejuízo para a segurança dos cidadãos. Deste modo, ao colocar toda a regulamentação sobre a referida matéria num único diploma, decorrerá uma evidente simplificação para todos os intervenientes.

Para mais, o Regulamento Geral prevê fichas de segurança contra incêndios em edifícios que permitirão agilizar, desmaterializar e simplificar a maioria dos processos, através de uma apreciação rápida das condições de segurança previstas nos projectos de baixa categoria de risco, que passam a ficar na competência exclusiva das Câmaras Municipais.

h) Análise comparativa entre o regime jurídico em vigor e o regime jurídico a aprovar

Actualmente, a construção de um número significativo de edifícios não dispõe de regulamentação específica quanto à segurança contra incêndios, aplicando-se, quanto a estes, apenas as regras previstas no capítulo III do Título V do RGEU, claramente insuficientes para as actuais necessidades de segurança. O diploma a aprovar vem suprir essas insuficiências, pondo termo, outrossim, à profusão de regulamentos específicos para cada tipo de edifícios, onde abundam diferenças de regime não justificáveis pelas especificidades da respectiva utilização. Para mais, o regime a aprovar estabelece um regime sancionatório para o incumprimento das novas regras, apenas previsto actualmente para algumas das utilizações de edifícios que dispõem de regulamentação própria.

O regime a aprovar prevê, ainda, a cobranças de taxas pelos serviços prestados pela Autoridade Nacional de Protecção Civil, o que apenas está previsto nas vistorias de segurança contra incêndios em edifícios em estabelecimentos comerciais.

i) Conclusões da avaliação prévia do impacto do acto normativo, designadamente do teste SIMPLEX, bem como a justificação de eventuais divergências entre as conclusões e o projecto

Nada a observar.

j) Identificação expressa da legislação a alterar ou a revogar, bem como de eventual legislação complementar

De acordo com o projecto de diploma, são revogados:

i) O capítulo III do título V do Regulamento Geral das Edificações Urbanas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 38 382, de 7 de Agosto de 1951, alterado pelo Decreto n.º 38888, de 29 de Agosto de 1952, pelos Decretos-Lei n.os 44258, de 31 de Março de 1962, 45027, de 13 de Maio de 1963, 650/75, de 18 de Novembro, 463/85, de 4 de Novembro, 64/90, de 21 de Fevereiro, 61/93, de 3 de Março, e 555/99, de 16 de Dezembro;

ii) O Decreto-Lei n.º 64/90, de 21 Fevereiro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios de habitação, rectificado pela Declaração publicada no DR n.º 99/90, Série I-A, de 30 de Abril, e alterado pelos Decretos-Lei n.os 250/94, de 15 de Outubro, e 66/95, de 8 de Abril;

iii) O Decreto-Lei n.º 66/95, de 08 Abril, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em parques de estacionamento cobertos;

iv) O Decreto-Lei n.º 409/98, de 23 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios do tipo hospitalar, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-H/99, de 27 de Fevereiro;

v) O Decreto-Lei n.º 410/98, de 23 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndios em edifícios do tipo administrativo, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-F/99, de 27 de Feveveiro;

vi) O Decreto-Lei n.º 414/98, de 31 de Dezembro, que aprova o regulamento de segurança contra incêndio em edifícios escolares, rectificado pela Declaração de rectificação n.º 7-G/99, de 27 de Fevereiro;

vii) O Decreto-Lei n.º 368/99, de 18 Setembro, que aprova a protecção contra incêndio em estabelecimentos comerciais com área igual ou superior a 300m2 ou de substâncias perigosas independentemente da área;

viii) Os artigos 1.º a 55.º, 61.º a 63.º, 67.º a 91.º, 99.º, 101.º, 110.º, 113.º a 116.º, 119.º a 259.º e 261.º a 264.º do Decreto Regulamentar n.º 34/95, de 16 de Dezembro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 65/97, de 31 de Março, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos de Espectáculos e Divertimentos Públicos;

ix) Os artigos 62.º a 65,º do Decreto Regulamentar n.º 5/97, de 31 de Março, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Recintos com Diversões Aquáticas;

x) Os artigos 3.º, 6.º e 8.º a 13.º do Decreto Regulamentar n.º 10/2001, de 7 de Junho, que aprovou o Regulamento das Condições Técnicas e de Segurança dos Estádios;

xi) A Resolução do Conselho de Ministros n.º 31/89, de 15 de Setembro, que aprova as Medidas Cautelares Mínimas contra Riscos de Incêndio a aplicar nos locais e seus acessos integrados em edifícios onde estejam instalados serviços públicos da administração central, regional e local, instituições de interesse público e entidades tuteladas pelo Estado;

xii) A Portaria n.º 1063/97, de 21 Outubro, que aprova as medidas de segurança aplicadas na construção, instalação e funcionamento dos empreendimentos turísticos e dos estabelecimentos de restauração e de bebidas;

xiii) A Portaria n.º 1299/2001, de 21 de Novembro, que aprova as medidas de segurança contra incêndio a observar em estabelecimentos comerciais ou prestação de serviços com área inferior a 300 m2;

xiv) A Portaria n.º 1275/2002, de 19 de Setembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos

estabelecimentos de tipo hospitalar;

xv) A Portaria n.º 1276/2002, de 19 de Setembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos de tipo administrativo;

xvi) A Portaria n.º 1444/2002, de 07 de Novembro, que aprova as normas de segurança contra incêndio a observar na exploração dos estabelecimentos escolares.

l) Identificação expressa da necessidade de aprovação de regulamentos para a concretização e execução do acto normativo em causa, com indicação da entidade competente, da forma do acto, do objecto e do prazo

A emissão de pareceres e a realização de vistorias pelas entidades fiscalizadoras em matéria de segurança contra incêndios está sujeito ao pagamento de taxas a definir por portaria do Ministro responsável pela área da administração interna.

As normas a observar nos regimes de certificação aplicáveis a entidades ou pessoas que exerçam funções de acompanhamento de obras, de fornecimento, montagem e manutenção de instalações, equipamentos e sistemas de segurança ou de delegados e agentes de segurança em edifícios e recintos em exploração são aprovadas por despacho conjunto dos Ministros responsáveis pelas áreas da administração interna e das obras públicas, no prazo de 60 dias a partir da data de publicação do presente diploma.

m) Avaliação sumária dos meios financeiros e humanos envolvidos na respectiva execução a curto e médio prazos

Nada a observar.

n) Avaliação do impacto do projecto quando o mesmo, em razão da matéria, tenha implicação com a igualdade de género

Nada a observar.

o) Avaliação do impacto do projecto quando, em razão da matéria, o mesmo tenha implicações nas condições de participação e integração social dos cidadãos portadores de deficiência

Nada a observar.

p) Articulação com o Programa do Governo

A prossecução da garantia de segurança dos cidadãos, como reiterada pelo ponto III do Capítulo IV do Programa do XVII Governo Constitucional, constitui uma incumbência inalienável do Estado, cumprindo ao Governo, para esse efeito, rever a legislação em vigor, por forma a actualizar as regras de construção e zelar pela efectiva aplicação. O diploma dá ainda cumprimento ao programa *Simplex 2006*, que prevê, entre as suas diversas medidas de simplificação, a eliminação da actual dispersão de regulamentos específicos em matéria de segurança contra incêndio em edifícios, através da elaboração de um regulamento geral (*cfr. Simplex 2006*, M172).

q) Articulação com o direito da União Europeia

A iniciativa legislativa tomou em consideração os conteúdos das Decisões 2000/147/CE e 2003/632/CE, relativas à classificação da reacção ao fogo de produtos de construção, e das Decisões 2000/376/CE e 2003/629/CE, respeitantes ao sistema de classificação da resistência ao fogo.

r) Nota para a comunicação social

O presente diploma aprova o Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios, que estabelece as condições de segurança contra incêndio a aplicar a todas as utilizações de edifícios, bem como de recintos itinerantes ou ao ar livre.

A legislação actual sobre segurança contra incêndio em edifícios encontra-se dispersa por um número excessivo de diplomas avulsos, de desigual valor hierárquico – resoluções do Conselho de Ministros, decretos-lei, decretos regulamentares, portarias – ora de conteúdo desnecessariamente minucioso, ora excessivamente genérico.

No caso dos edifícios e recintos que ainda não dispõem de regulamentação específica aplica-se apenas o Regulamento Geral das Edificações Urbanas, de 1951, manifestamente insuficiente para a salvaguarda de pessoas e bens contra o risco de incêndio.

O presente Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndio em Edifícios oferece a vantagem de reunir num único diploma a legislação de segurança contra incêndios aplicável a todos os edifícios e recintos, apresentando um conjunto amplo de exigências técnicas aplicáveis à

segurança contra incêndio, no que se refere à concepção geral da arquitectura dos edifícios e recintos a construir ou remodelar, às disposições construtivas, às instalações técnicas e aos sistemas e equipamentos de segurança.

Por último, o presente diploma define um regime sancionatório para o incumprimento das novas regras de segurança, actualmente inexistente para a uma parte significativa de edifícios.

Parte V: Anexos

Conteúdos:

ANEXO I
Definições

Artigo 1.º
Aspectos gerais

Para efeitos do disposto no presente regulamento, no que se refere aos aspectos gerais, entende-se por:

a) «Aerogare», gare para acesso a um meio de transporte aéreo;

b) «Altura de um edifício», diferença de cota entre o piso mais desfavorável susceptível de ocupação e o plano de referência. Quando o último piso coberto for exclusivamente destinado a instalações e equipamentos que apenas impliquem a presença de pessoas para fins de manutenção e reparação, tal piso não entra no cômputo da altura do edifício. O mesmo sucede se o piso for destinado a arrecadações cuja utilização implique apenas visitas episódicas de pessoas. Se os dois últimos pisos forem ocupados por habitações duplex, poderá considerar-se o seu piso inferior como o mais desfavorável, desde que o percurso máximo de evacuação nessas habitações seja inferior a 10 m. Aos edifícios constituídos por corpos de alturas diferentes são aplicáveis as disposições correspondentes ao corpo de maior altura, exceptuando-se os casos em que os corpos de menor altura forem independentes dos restantes.

Os edifícios classificam-se consoante a sua altura conforme a tabela seguinte:.

Classificação	Pequena	Média	Grande	Muito grande
Altura (H)	H ≤ 9 m	9 m < H ≤ 28 m	28 m < H ≤ 50 m	H > 50 m

c) «Altura de uma utilização-tipo», diferença de cota entre o piso mais desfavorável da utilização-tipo, susceptível de ocupação, e o plano de referência;

d) «Área acessível a público», área útil de um estabelecimento ou de um estacionamento susceptível de ser ocupada por público;

e) «Área bruta de um piso ou fracção», superfície total de um dado piso ou fracção, delimitada pelo perímetro exterior das paredes exteriores e eixos das paredes interiores separadoras desse espaço, relativamente aos restantes do edifício;

f) «Área de implantação», maior das áreas brutas dos pisos de um edifício;

g) «Área útil de um piso ou fracção», para efeitos de cálculo do efectivo, é a soma das áreas de todos os compartimentos, excepto instalações sanitárias, escadas e rampas comuns, de um dado piso ou fracção, medidas pelo perímetro interior das paredes que os delimitam;

h) «Arrecadação de condóminos», espaço confinado e ventilado com volume inferior a 100 m3 destinado exclusivamente a arrumos de uma fracção;

i) «Bateria de elevadores», conjunto de elevadores com a mesma velocidade nominal, servindo os mesmos pisos, com portas de patamar simultaneamente visíveis ou próximas, interligados electricamente, dispondo de comandos de chamada comuns;

j) «*Box*», espaço situado num parque de estacionamento coberto, destinado exclusivamente à recolha de um ou dois veículos ou seus reboques, de área não superior a 40 m2, delimitado por paredes com a altura do piso e sem aberturas, possuindo acesso directo aberto ou fechado, desde que, neste último caso, seja possível sem necessidade da sua abertura combater com facilidade um incêndio que ocorra no seu interior;

l) «Carga de incêndio», quantidade de calor susceptível de ser libertada pela combustão completa da totalidade de elementos contidos num espaço, incluindo o revestimento das paredes, divisórias, pavimentos e tectos;

m) «Coberturas», as coberturas, para efeitos deste regulamento classificam-se em:

i) Ordinárias: coberturas que, em virtude da sua forma ou pela natureza dos seus elementos de construção, não permitem a fácil circulação das pessoas;

ii) Terraços não acessíveis: coberturas que, embora formadas

por elementos de construção que constituem habitualmente pavimento, têm a sua acessibilidade reservada a fins de reparação;
iii) Terraços acessíveis: coberturas formadas por elementos de construção que constituem habitualmente pavimento e destinadas a utilização como tal;

n) «Corpos independentes de um edifício», corpos distintos de um mesmo edifício que disponham de estrutura independente e que cumpram as disposições do presente regulamento, relativamente à resistência ao fogo dos elementos de construção que os isolam entre si e às disposições construtivas referentes ao isolamento das suas comunicações interiores comuns;

o) «Densidade de carga de incêndio», carga de incêndio por unidade de área útil de um dado espaço ou, para o caso de armazenamento, por unidade de volume;

p) «Densidade de carga de incêndio modificada», densidade de carga de incêndio afectada de coeficientes referentes ao grau de perigosidade e ao índice de activação dos combustíveis, nos termos do anexo VI;

q) «Densidade de ocupação teórica», número de pessoas por metro quadrado de área útil de um compartimento, estimado para cada utilização-tipo. Este valor é utilizado para calcular o efectivo e dimensionar os caminhos de evacuação;

r) «Edifícios independentes», edifícios dotados de estruturas independentes, sem comunicação interior ou, quando exista, efectuada exclusivamente através de câmaras corta-fogo, e que cumpram as disposições do presente regulamento, relativamente à resistência ao fogo dos elementos de construção que os isolam entre si;

s) «Efectivo», número máximo de pessoas estimado para ocuparem, em simultâneo, um dado espaço de um edifício ou de um estabelecimento;

t) «Espaço cénico isolável», espaço, podendo ser constituído por palco com pé direito superior a 9 m, subpalco e teia, nas condições do disposto neste anexo, destinado à exibição pública de espectáculos de natureza artística, cultural ou recreativa, situado em edificações fechadas e cobertas, isolável em caso de incêndio;

u) «Espaço de culto religioso», espaço situado em edificação permanente, fechada e coberta, susceptível de utilização para a prática de actividades religiosas ou actos com elas relacionados;

v) «Estabelecimento», edifício, recinto ou parte deles, destinado a uma única ocupação distinta da habitação ou de estacionamento de veículos;

x) «Estabelecimento que recebe público», estabelecimento ao qual o público tem acesso, independentemente desse acesso ser ou não controlado;

z) «Estacionamento individual coberto», espaço coberto com área inferior a 50 m2 destinado ao estacionamento automóvel;

aa) «Estacionamento colectivo coberto», espaço coberto com área compreendida entre 50 e 200 m2 destinado ao estacionamento automóvel;

bb) «Funcionários», ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento que nele desenvolvem uma actividade profissional relacionada com a utilização-tipo do edifício, que implica o conhecimento dos espaços afectos a essa utilização;

cc) «Garagem», estabelecimento que integra oficinas de reparação e postos de abastecimento;

dd) «Gare», Edifício ou parte de um edifício destinado a aceder a um ou mais meios de transporte (rodoviário, ferroviário, marítimo, fluvial ou aéreo), constituindo espaço de interligação entre a via pública e esses meios de transporte;

ee) «Gare de superfície», gare ou terminal de transporte em que nenhum dos seus espaços satisfaz as condições de gare subterrânea;

ff) «Gare mista», gare de transportes em que só alguns dos seus espaços satisfazem as condições de gare subterrânea;

gg) «Gare subterrânea», gare de transporte que satisfaz simultaneamente as seguintes condições:

i) Estar situada abaixo do plano de referência;

ii) Possuir menos de metade da superfície de cada fachada longitudinal em contacto com o ar livre;

iii) Estar totalmente coberta.

hh) «Oficina de reparação», estabelecimento destinado, exclusivamente, à manutenção e reparação de veículos;

ii) «Parede de empena», parede lateral de um edifício, sem aberturas, com a função de isolamento relativamente a edifícios contíguos, já existentes ou a construir;

jj) «Parque automático», parque de estacionamento coberto sem acesso ao público, no qual a movimentação e a arrumação dos veículos é feita exclusivamente por meios electromecânicos.;

ll) «Parque de campismo», recinto ao ar livre, destinado à instalação de tendas, bem como de reboques, caravanas, autocaravanas e demais material para a prática do campismo, podendo conter edifícios e estruturas permanentes ou desmontáveis de apoio, de lazer ou de alojamento destinados aos campistas;

mm) «Parque de estacionamento aberto», parque de estacionamento coberto, sem boxes, cujas paredes exteriores dispõem, em cada compartimento corta-fogo dedicado a estacionamento, de aberturas permanentes cuja área é superior a 25% da área das paredes;

nn) «Parque de estacionamento coberto», parque de estacionamento delimitado por uma envolvente com cobertura;

oo) «Parque de estacionamento com pisos desnivelados», parque de estacionamento em que cada piso se desenvolve em dois ou mais níveis distintos, comunicando entre si; considerando-se um piso o conjunto desses níveis, cuja diferença de cotas não ultrapasse metade da altura piso a piso;

pp) «Parque de estacionamento fechado», parque de estacionamento coberto onde não se verifica a condição que permita classificá-lo como aberto;

qq) «Parque de estacionamento ao ar livre», parque de estacionamento fora da via pública, delimitado por uma envolvente sem cobertura.;

rr) «Parque de estacionamento helicoidal», parque de estacionamento com pavimento contínuo, desenvolvendo-se em hélice ou com outra forma, no qual cada piso corresponde a um passo da hélice contado a partir do plano de referência;

ss) «Pátio interior (átrio, poço de luz ou saguão)», vazio interior correspondente a um volume aproximadamente paralelepipédico cuja menor dimensão horizontal é inferior à respectiva altura. Consoante a existência ou não de cobertura designa-se respectivamente por coberto ou ao ar livre. O pátio interior é ainda designado por aberto, no caso de um ou mais pisos se encontrarem abertos em permanência sobre o vazio central ou fechado, quando as fachadas interiores forem totalmente protegidas por elementos de construção, quer à face desse vazio, quer recuadas. Designa-se por altura do pátio a distância medida na vertical entre as cotas do átrio de acesso ao interior do vazio e do pavimento do último piso utilizado dando para esse vazio. Designa-se por menor dimensão do pátio interior a distância entre:

i) Topos das lajes da galeria – átrios abertos;

ii) Elementos verticais de fachada – átrios cobertos fechados;

iii) Topos das lajes e elementos verticais – átrios abertos de um lado e fechados do outro.

tt) «Pavilhão desportivo», edificação permanente, fechada e coberta, predominantemente destinada a manifestações de natureza

desportiva ou à prática de actividades desportivas, com ou sem assistência pelo público;

uu) «Pé-direito», distância, medida na vertical, entre o pavimento e o tecto ou a cobertura de um dado espaço de um edifício ou de uma via de acesso coberta. No caso das vias de acesso cobertas, o pé-direito corresponde à menor das alturas das colunas que suportam a cobertura ou o arco;

vv) «Piso de saída», piso através do qual se garanta a evacuação das pessoas para local seguro no exterior. Se este piso for desnivelado relativamente ao plano de referência, deve ser ligado a ele através de um caminho de evacuação;

xx) «Placa de estacionamento de aeronaves», espaço exterior numa aerogare destinado ao parqueamento, abastecimento ou manutenção de aeronaves, no qual se pode proceder ao embarque e desembarque de passageiros;

zz) «Plano de referência», plano de nível, à cota de pavimento do acesso destinado às viaturas de socorro, medida na perpendicular a um vão de saída directa para o exterior do edifício. No caso de existirem dois ou mais planos de referência, por exemplo, principal e tardoz, é considerado o mais favorável para as operações dos bombeiros, isto é, o de menor cota para os edifícios com pisos total ou parcialmente enterrados e o de maior cota para os restantes;

aaa) «Plataforma de embarque», espaço de uma gare ou terminal destinado ao acesso directo do público a um meio de transporte, podendo ser coberto ou ao ar livre;

bbb) «Posto de abastecimento», estabelecimento destinado, exclusivamente, ao fornecimento de carburantes e óleos;

ccc) «Público», ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento que não residem nem trabalham habitualmente nesse espaço;

ddd) «Recinto ao ar livre», espaço delimitado geometricamente (sem necessidade de barreira física) dentro de uma parcela, destinado a um tipo concreto de actividade ao ar livre, podendo ter construções permanentes ou temporárias;

eee) «Recinto itinerante», espaço delimitado, coberto ou não, afecto por um período de tempo limitado a um tipo concreto de actividade, que pelas suas características de construção se pode deslocar e instalar com facilidade;

fff) «Recinto para espectáculos ao ar livre», espaço dotado de uma estrutura permanente ou desmontável, com uma envolvente aberta, podendo ou não ser parcialmente coberto, susceptível de utilização para, pelo menos, uma das actividades definidas como da utilização-tipo VI;

ggg) «Sala de condomínio», espaço reservado à reunião dos condóminos, podendo servir esporadicamente como local destinado a festas, desde que nele não seja confeccionada comida e o seu efectivo não ultrapasse 200 pessoas;

hhh) «Sala de espectáculos», espaço situado em edificação permanente, fechada e coberta, destinado à assistência pelo público a espectáculos de natureza artística, cultural ou recreativa;

iii) «Sala de diversão», espaço situado em edificação permanente, fechada e coberta, destinado a divertimentos públicos, nos quais o público possa circular livremente no decurso do funcionamento do espaço;

jjj) «Salão polivalente», espaço situado em edificação permanente, fechada e coberta, susceptível de utilização para mais do que uma das actividades previstas para a utilização-tipo VI;

lll) «Silo para estacionamento», edifício destinado exclusivamente a parque de estacionamento. Só é admissível a existência de espaços distintos dos de estacionamento que sejam necessários ao funcionamento do silo, como compartimentos

destinados à instalação de equipamentos técnicos ou à segurança e ao controlo dos veículos;

mmm) «Stande de exposição», espaço situado em edificação permanente, fechada e coberta, delimitável, destinado a exposição de produtos distintos de objectos de arte ou de natureza cultural, assim como à prestação de serviços;

nnn) «Veículo estacionado», veículo de transporte imobilizado, momentaneamente não envolvido em operações de embarque ou desembarque;

ooo) «Via de acesso», consultar o artigo 2.º do presente anexo.

Artigo 2.º
Acessibilidade

Para efeitos do disposto no presente regulamento, no que se refere à acessibilidade, entende-se por:

a) «Altura útil de vias de acesso», menor pé-direito existente ao longo de toda a via de acesso a um edifício;

b) «Fachada acessível», fachada através da qual é possível aos bombeiros lançar as operações de socorro a todos os pisos, quer directamente através de, no mínimo, uma saída correspondente a um caminho de evacuação, quer através dos pontos de penetração designados no presente regulamento;

c) «Largura útil de vias de acesso», menor das larguras, medidas ao longo de toda a via de acesso a um edifício, descontando os espaços destinados ao parqueamento autorizado de veículos;

d) «Via de acesso de uma utilização-tipo», via exterior, pública ou com ligação à via pública, donde seja possível aos bombeiros lançar eficazmente as operações de salvamento de pessoas e de combate ao incêndio, a partir do exterior ou pelo interior de edifícios recorrendo a caminhos de evacuação (horizontais ou verticais).

Artigo 3.º
Comportamento ao fogo

Para efeitos do disposto no presente regulamento, no que se relaciona com o comportamento ao fogo, entende-se por:

a) «Câmara corta-fogo», compartimento corta-fogo independente, com um grau de resistência e os meios de controlo de fumo previstos neste regulamento, que estabelece, em regra, a comunicação entre dois espaços com o objectivo de garantir a protecção temporária de um deles ou evitar a propagação do incêndio entre ambos. Só deve possuir vãos de acesso a esses espaços, protegidos por portas resistentes ao fogo e a uma distância tal que não permita a sua abertura simultânea por uma única pessoa;

b) «Compartimento corta-fogo», parte de um edifício, compreendendo um ou mais espaços, divisões ou pisos, delimitada por elementos de construção com resistência ao fogo adequada a, durante um período de tempo determinado, garantir a protecção do edifício ou impedir a propagação do incêndio ao resto do edifício ou, ainda, a fraccionar a carga de incêndio;

c) «Continuidade de fornecimento de energia e/ou de sinal», propriedade de um elemento de construção integrado numa instalação manter a capacidade de fornecimento de energia ou de transmissão de sinal, durante um período de tempo determinado, quando sujeito à acção de incêndio;

d) «Estabilidade ao fogo», propriedade de um elemento de construção, com funções de suporte de cargas, capaz de resistir ao colapso durante um período de tempo determinado, quando sujeito à acção de incêndio;

e) «Estanquidade ao fogo», propriedade de um elemento de construção com função de compartimentação de não deixar passar, durante um período de tempo determinado, qualquer chama ou gases quentes;

f) «Fecho automático», propriedade de um elemento de construção que guarnece um vão de, em situação de incêndio, tomar ou retomar a posição que garante o fecho do vão sem intervenção humana;

g) «Isolamento térmico», propriedade de um elemento de construção com função de compartimentação de garantir que a temperatura na face não exposta ao fogo, desde o seu início e durante um período de tempo determinado, não se eleva acima de dado valor;

h) «Produto de construção», material ou elemento de construção ou produto acabado resultante da aplicação daqueles;

i) «Reacção ao fogo», resposta de um produto ao contribuir pela sua própria decomposição para o início e o desenvolvimento de um incêndio, avaliada com base num conjunto de ensaios normalizados;

j) «Registo», dispositivo móvel de obturação da secção de uma conduta ou de uma abertura, aberto ou fechado na sua posição normal, de comando automático ou manual;

l) «Registo resistente ao fogo», registo de accionamento automático com uma dada qualificação de resistência ao fogo determinada em ensaio normalizado resistência ao fogo padrão, destinado a impedir a propagação de um incêndio ou dos seus efeitos através de uma conduta ou de uma abertura, durante um certo período de tempo;

m) «Resistência ao fogo», propriedade de um elemento de construção, ou de outros componentes de um edifício, de conservar, durante um período de tempo determinado, a estabilidade e/ou a estanquidade e/ou o isolamento térmico e/ou a resistência mecânica e/ou qualquer outra função específica, quando sujeito ao processo de aquecimento resultante de um incêndio;

n) «Resistência ao fogo padrão», resistência ao fogo avaliada num ensaio com um programa térmico de fogo normalizado;

o) «Sistema de cortina de água», sistema automático constituído por tubagens e aspersores de água que, após a detecção de um incêndio, projecta uma lâmina contínua de água segundo um plano vertical (cortina), isolando da penetração do fumo e das chamas dois espaços contíguos. Essa cortina deve irrigar uma superfície (tela, vidro, metal, etc.), melhorando o seu comportamento ao fogo.

Artigo 4.º

Evacuação

Para efeitos do disposto no presente regulamento, relativamente à evacuação, entende-se por:

a) «Barra anti-pânico», dispositivo mecânico instalado numa porta que permita, em caso de evacuação de emergência, a sua fácil abertura por mera pressão do corpo do utilizador, sem necessidade de uso das mãos;

b) «Caminho de evacuação ou caminho de fuga», percurso entre qualquer ponto, susceptível de ocupação, num recinto ou num edifício até uma zona de segurança exterior, compreendendo, em geral, um percurso inicial no local de permanência e outro nas vias de evacuação;

c) «Capacidade de evacuação de uma saída», número máximo de pessoas que podem passar através dessa saída por unidade de tempo;

d) «Distância de evacuação», comprimento a percorrer num caminho de evacuação até se atingir uma via de evacuação protegida, uma zona de segurança ou uma zona de refúgio;

e) «Escada suplementar», escada adicional às exigidas para a evacuação, instalada para satisfazer necessidades funcionais;

f) «Evacuação», movimento de ocupantes de um edifício para uma zona de segurança, em caso de incêndio ou de outros acidentes, que deve ser disciplinado, atempado e seguro;

g) «Impasse para um ponto de um espaço», situação, segundo a qual a partir de um ponto de um dado espaço a evacuação só é possível através do acesso a uma única saída, para o exterior ou para uma via de evacuação protegida, ou a saídas consideradas não distintas. A distância do impasse, expressa em metros, é medida desse ponto à única saída ou à mais próxima das saídas consideradas não distintas, através do eixo dos caminhos evidenciados, quando este regulamento os exigir, ou tendo em consideração os equipamentos e mobiliários fixos a instalar ou em linha, se as duas situações anteriores não forem aplicáveis;

h) «Impasse para uma via horizontal», situação, segundo a qual, a partir de um ponto de um dada via de evacuação horizontal, a evacuação só é possível num único sentido. O impasse é total se se mantém em todo o percurso até uma saída para uma via de evacuação vertical protegida, uma zona de segurança ou uma zona de refúgio. A distância do impasse total, expressa em metros, é medida pelo eixo da via, desde esse ponto até à referida saída. O impasse pode também ser parcial se se mantém apenas num troço da via até entroncar numa outra onde existam, pelo menos, duas alternativas de fuga. A distância do impasse parcial, expressa em metros, é medida pelo eixo do troço em impasse desde esse ponto até o eixo da via horizontal onde entronca;

i) «Saída», qualquer vão disposto ao longo dos caminhos de evacuação de um edifício que os ocupantes devam transpor para se dirigirem do local onde se encontram até uma zona de segurança;

j) «Saída de emergência», saída para um caminho de evacuação protegido ou para uma zona de segurança, que não está normalmente disponível para outra utilização pelo público;

l) «Saídas distintas em relação a um ponto», saídas para as quais, a partir desse ponto, se possam estabelecer linhas de percurso para ambas, tendo em conta o mobiliário principal fixo e o equipamento ou os caminhos evidenciados, quando este regulamento os exigir, divergindo de um ângulo superior a 45°, medido em planta;

m) «Tempo de evacuação», tempo necessário para que todos os ocupantes de um edifício, ou de parte dele, atinjam uma zona de segurança, a partir da emissão do sinal de evacuação;

n) «Unidade de passagem (UP)», unidade teórica utilizada na avaliação da largura necessária à passagem de pessoas no decurso da evacuação. A correspondência em unidades métricas, arredondada por defeito para o número inteiro mais próximo, é a seguinte: i) 1 UP = 0,9 m; ii) 2 UP = 1,4 m; iii) N UP = N × 0,6 m (para N > 2).

o) «Via de evacuação», comunicação horizontal ou vertical de um edifício que, nos temos do presente regulamento, apresenta condições de segurança para a evacuação dos seus ocupantes. As vias de evacuação horizontais podem ser corredores, antecâmaras, átrios, galerias ou, em espaços amplos, passadeiras explicitamente marcadas no pavimento para esse efeito, que respeitem as condições do presente regulamento. As vias de evacuação verticais podem ser escadas, rampas, ou escadas e tapetes rolantes inclinados, que respeitem as condições do presente regulamento. As vias de evacuação podem ser protegidas ou não. As vias de evacuação protegidas podem ser enclausuradas (interiores) ou exteriores. As vias de evacuação não protegidas são as que não garantem, total ou parcialmente, as condições regulamentares das vias protegidas, embora possam ser autorizadas nas condições expressas neste regulamento;
etomar a posição que garante o fecho do vão sem intervenção humana;

p) «Via de evacuação enclausurada ou protegida interior», via de evacuação protegida, estabelecida no interior do edifício, dotada de sistema de controlo de fumo e de envolvente com uma resistência ao fogo especificada;

q) «Via de evacuação exterior», via de evacuação protegida, ao ar livre ou ampla e permanentemente ventilada, que está suficientemente separada do resto do edifício ou de edifícios vizinhos, quer em afastamento quer por elementos de construção cuja resistência ao fogo padrão está de acordo com o explicitado no presente regulamento. Esta via pode estar totalmente no exterior de um edifício ou nele parcialmente encastrada, devendo, neste caso, dispor de uma abertura, ao longo dos elementos de construção em contacto com o exterior, abrangendo todo o espaço acima da respectiva guarda;

r) «Via de evacuação protegida», via de evacuação dotada de meios que conferem aos seus utentes protecção contra os gases, o fumo e o fogo, durante o período necessário à evacuação. Os revestimentos dos elementos de construção envolventes das vias de evacuação protegidas devem exibir uma reacção ao fogo conforme as especificações do presente regulamento. Numa via de evacuação protegida não podem existir ductos, não protegidos, para canalizações, lixos ou para qualquer outro fim, nem quaisquer acessos a ductos, nem canalizações de gases combustíveis ou comburentes, líquidos

combustíveis ou instalações eléctricas. Exceptuam-se, neste último caso, as que sejam necessárias à sua iluminação, detecção de incêndios e comando de sistemas ou dispositivos de segurança ou, ainda, de comunicações em tensão reduzida. Exceptuam-se ainda as canalizações de água destinadas ao combate a incêndios;

s) «Zona de refúgio», local num edifício, temporariamente seguro, especialmente dotado de meios de protecção, de modo a que as pessoas não venham a sofrer dos efeitos directos de um incêndio no edifício;

t) «Zona de segurança de um edifício», local, no exterior do edifício, onde as pessoas se possam reunir, protegidas dos efeitos directos de um incêndio naquele.

Artigo 5.º
Equipamentos técnicos do edifício

Para efeitos do disposto no presente regulamento, em relação a equipamentos técnicos do edifício, entende-se por «aparelho de aquecimento autónomo» o aparelho independente, fixo ou móvel, que produz e emite calor para o ambiente no local onde está instalado. Pode ser de combustão directa, recorrendo a combustíveis sólidos, líquidos ou gasosos, ou sem combustão, alimentado por energia eléctrica. Deve estar em conformidade com as especificações e condições técnicas de instalação constantes das normas portuguesas ou europeias aplicáveis a cada tipo de aparelho.

Artigo 6.º
Detecção, alarme e alerta

Para efeitos do disposto no presente regulamento, no que respeita à detecção, ao alarme e ao alerta, entende-se por:

a) «Alarme», sinal sonoro e/ou luminoso, para aviso e informação de ocorrência de uma situação anormal ou de emergência, accionado por uma pessoa ou por um dispositivo ou sistema automático;

b) «Alarme geral», alarme emitido para difundir o aviso de evacuação à totalidade dos ocupantes de um edifício ou de um estabelecimento. Nos locais onde existam pessoas limitadas na mobilidade ou na capacidade de percepção e reacção a um alarme, destina-se também a desencadear as operações destinadas a apoiar a evacuação das referidas pessoas com limitações;

c) «Alarme local», alarme que tem por destinatários apenas os ocupantes de um espaço limitado de um edifício ou de um estabelecimento e o pessoal afecto à segurança;

d) «Alarme restrito», alarme emitido exclusivamente para aviso de uma situação de incêndio, ao pessoal afecto à segurança de um edifício ou de um estabelecimento;

e) «Alerta», mensagem transmitida aos meios de socorro, que devem intervir num edifício, estabelecimento ou parque de estacionamento, em caso de incêndio, nomeadamente os bombeiros;

f) «Detector autónomo de actuação», tipo de detector de incêndio que, não fazendo parte de um sistema de alarme de incêndio, é utilizado para accionar equipamentos, dispositivos ou sistemas complementares;

g) «Sistema automático de detecção e alarme de incêndio», sistema de alarme constituído por central de sinalização e comando, detectores automáticos de incêndio, botões para accionamento manual do alarme e meios difusores de alarme. Este sistema, numa situação de alarme de incêndios, também pode desencadear automaticamente outras acções, nomeadamente o alerta e o comando de dispositivos, sistemas ou equipamentos;

h) «Sistema de alarme de incêndio», conjunto de componentes que dão um alarme de incêndio, sonoro e/ou visual ou qualquer outro, podendo também iniciar qualquer outra acção.

Artigo 7.º
Controlo de fumo

Para efeitos do disposto no presente regulamento, no que respeita ao controlo de fumo, entende-se por:

a) «Área útil de um exutor», área geométrica de um exutor corrigida pelo produto por um factor de construção, determinado em ensaios. Esse factor, inferior à unidade, é representativo da resistência aerodinâmica à passagem de fumo no exutor;

b) «Cantão de desenfumagem», volume livre entre o pavimento e a parte inferior da cobertura ou o tecto, delimitado lateralmente pelos planos verticais que contêm os painéis de cantonamento e/ou as paredes;

c) «Caudal de fuga (m3/s)», caudal do fluido (ar ou fumo) perdido através de fissuras, porosidade de materiais das condutas ou folgas de portas e janelas em sistemas activos de controlo de fumos;

d) «Controlo de fumo», ver «sistema de controlo de fumo»;

e) «Desenfumagem», acção de remoção, para o exterior de um edifício, do fumo, do calor e dos gases de combustão provenientes de um incêndio, através de dispositivos previamente instalados para o efeito;

f) «Exutor de fumo», dispositivo instalado na cobertura de um edifício ou de um espaço e susceptível de abertura em caso de incêndio, permitindo a desenfumagem por meios naturais;

g) «Painel de cantonamento», elemento vertical de separação montado no tecto ou na parte inferior da cobertura de um local, com o fim de prevenir a propagação horizontal do fumo e gases de combustão;

h) «Pé-direito de referência», média aritmética do maior e do menor dos pés-direitos de um local ou de uma via de evacuação coberta. Quando existir tecto falso, este só deve ser tido em conta se o somatório das áreas das aberturas nele praticadas for inferior a 40% da sua área total, ou se o espaço compreendido entre o tecto falso e o tecto real estiver preenchido em mais de 50% do seu volume;

i) «Sistema de controlo de fumo», conjunto de meios e medidas construtivas, implantado num edifício ou num recinto, destinado a controlar a propagação do fumo, do calor e dos gases de combustão, durante um incêndio, através de um processo de varrimento, de pressurização relativa, ou misto;

j) «Zona enfumada», espaço compreendido entre a zona livre de fumo e a cobertura ou o tecto;

l) «Zona livre de fumo», espaço compreendido entre o pavimento e a face inferior dos painéis de cantonamento suspensos do tecto ou, caso estes não existam, a face inferior dos lintéis dos vãos nas paredes.

Artigo 8.º

Meios de extinção

Para efeitos do disposto no presente regulamento, relativamente a meios de extinção, entende-se por:

a) «Agente extintor», substância sólida, líquida ou gasosa especificamente adequada para extinguir um incêndio, quando aplicada em determinadas condições;

b) «Agente extintor padrão», água;

c) «Boca de incêndio», hidrante, normalmente com uma única saída. Pode ser armada, destinando-se ao ataque directo a um incêndio. Pode ser exterior não armada, destinando-se ao reabastecimento dos veículos de combate a incêndios. Neste caso deve existir uma válvula de suspensão no ramal de ligação que a alimenta, para fecho deste em caso de avaria. Pode ser interior não armada, destinando-se ao combate a um incêndio recorrendo a meios dos bombeiros;

d) «Boca de incêndio armada», hidrante que dispõe de uma mangueira munida de agulheta, com suporte adequado e válvula interruptora para a alimentação de água, inserido numa instalação hidráulica para serviço de incêndios privativa de um edifício ou de um estabelecimento;

e) «Boca de incêndio tipo teatro», boca de incêndio armada cuja mangueira é flexível. Deve estar em conformidade com a NP EN 671-2. Trata-se de um meio de 2.ª intervenção em caso de incêndio;

f) «Carretel de incêndio armado ou boca de incêndio tipo carretel», boca de incêndio armada cuja mangueira é semi-rígida e está enrolada num suporte tipo carretel. Deve estar em conformidade com a

NP EN 671-1. Trata-se de um meio de 1.ª intervenção em caso de incêndio;

g) «Coluna húmida», caso particular de uma rede húmida, constituída por conduta vertical permanentemente em carga, eventualmente com pequenos desvios de ligação, quando não possa ser constituída por um único alinhamento vertical;

h) «Coluna seca», caso particular de uma rede seca, constituída por conduta vertical com um pequeno troço horizontal e, eventualmente, pequenos desvios de ligação, quando não possa ser constituída por um único alinhamento vertical;

i) «Extintor de incêndio», aparelho contendo um agente extintor, que pode ser descarregado sobre um incêndio por acção de uma pressão interna. Deve estar em conformidade com as NP EN 3, NP EN 1866 e NP 4413;

j) «Grupo hidropressor», conjunto de bombas, respectivos comandos e dispositivos de monitorização destinados a fornecer o caudal e pressão adequados a uma instalação hidráulica para combate a incêndios;

l) «Hidrante», equipamento permanentemente ligado a uma tubagem de distribuição de água à pressão, dispondo de órgãos de comando e uma ou mais saídas, destinado à extinção de incêndios ou ao reabastecimento de veículos de combate a incêndios. Os hidrantes podem ser de dois tipos: marco de incêndio ou boca de incêndio (de parede ou de pavimento);

m) «Marco de incêndio», hidrante, normalmente instalado na rede pública de abastecimento de água, dispondo de várias saídas, destinado a reabastecer os veículos de combate a incêndios. É um meio de apoio às operações de combate a um incêndio por parte dos bombeiros;

n) «Rede de incêndio armada», rede de água, exclusivamente destinada ao combate a incêndios, mantida permanentemente em carga e dotada de bocas de incêndio armadas;

m) «Rede húmida», tubagem fixa e rígida montada num edifício, permanentemente em carga, ligada a uma rede de água, exclusivamente destinada ao combate a incêndios;

o) «Rede seca», tubagem fixa e rígida montada, com carácter permanente, num edifício e destinada a ser ligada ao sistema de alimentação de água a fornecer pelos bombeiros e posta em carga no momento da utilização. Trata-se de uma instalação destinada a apoiar as operações de combate a um incêndio por parte dos bombeiros. Para tal, dispõe de uma entrada de alimentação dupla com uniões *storz* de 75 mm, em local exterior acessível aos bombeiros, e bocas de incêndio interiores não armadas, cada uma delas com duas saídas com uniões *storz* de 52 mm;

p) «Sistema fixo de extinção», sistema fixo constituído por uma reserva adequada de agente extintor ligada permanentemente a um ou mais difusores fixos, pelos quais é projectado, manual ou automaticamente, o agente extintor para a extinção de um incêndio;

q) «Sistema modular de extinção», sistema fixo de extinção preparado para descarregar o agente extintor directamente sobre o material a arder ou sobre o risco identificado.

Artigo 9.º
Intervenção dos bombeiros

Para efeitos do disposto no presente regulamento, no que respeita à intervenção dos bombeiros, entende-se por:

a) «Ascensor prioritário para bombeiros», elevador situado na fachada de um edifício ou no seu interior, dispondo neste caso de caixa própria protegida, equipado com maquinaria, fonte de energia permanente e comandos especialmente protegidos, com dispositivo de comando para utilização exclusiva pelos bombeiros, em caso de emergência;

b) «Comandante das operações de socorro», elemento dos bombeiros a quem é hierarquicamente atribuída a responsabilidade por uma operação de socorro e assistência;

c) «Dispositivo de chamada e de comando do ascensor prioritário para bombeiros», interruptor com protecção de segurança, localizado no nível do plano de referência, permitindo colocar o elevador imediatamente sob o seu controlo;

d) «Plano prévio de intervenção», documento elaborado por um corpo de bombeiros onde se descrevem os procedimentos, antecipadamente estudados, para uma intervenção de socorro;

e) «Tempo de resposta», tempo entre o primeiro alerta e a chegada ao local dos veículos de socorro dos bombeiros, com a dimensão adequada a dar início ao combate a incêndios.

Artigo 10.º

Organização e gestão da segurança

Para efeitos do disposto no presente regulamento, no que respeita à organização e gestão da segurança (medidas de autoprotecção), entende-se por:

a) «Delegado de segurança», pessoa designada, pelo responsável de segurança de um dada entidade, para dirigir e coordenar as medidas de autoprotecção dessa entidade, na área da segurança contra incêndios;

b) «Plano de actuação», documento, componente do plano de emergência, no qual está indicada a organização das operações a desencadear pelo delegado e agentes de segurança, em caso de ocorrência de uma situação perigosa;

c) «Plano de emergência (ou plano de emergência interno)», documento no qual estão indicadas as medidas de autoprotecção a adoptar, por uma entidade, para fazer face a uma situação de incêndio nas instalações ocupadas por essa entidade, nomeadamente a organização, os meios humanos e materiais a envolver e os procedimentos a cumprir nessa situação. Contém o plano de actuação e o de evacuação;

d) «Plano de evacuação», documento, componente do plano de emergência, no qual estão indicados os caminhos de evacuação, zonas de segurança, regras de conduta das pessoas e a sucessão de acções a terem lugar durante a evacuação de um local, estabelecimento, recinto ou edifício, em caso de incêndio;

e) «Plano de prevenção», documento no qual estão indicados a organização e os procedimentos a adoptar, por uma entidade, para evitar a ocorrência de incêndios e para garantir a manutenção do nível de segurança decorrente das medidas de autoprotecção adoptadas e a preparação para fazer face a situações de emergência;

f) «Plano de segurança», conjunto de medidas de autoprotecção (organização e procedimentos) tendentes a evitar a ocorrência de incêndios e a limitar as suas consequências. É composto por um plano de prevenção e um plano de emergência;

g) «Planta de emergência», peça desenhada esquemática, referente a um dado espaço com a representação dos caminhos de evacuação e dos meios a utilizar em caso de incêndio, contendo ainda as instruções gerais de segurança aplicáveis a esse espaço. Deve estar conforme a NP 4386;

h) «Posto de Segurança», local, permanentemente vigiado, dum edifício onde é possível controlar todos os sistemas de vigilância e de segurança, os meios de alerta e de comunicação interna, bem como os comandos a accionar em situação de emergência;

i) «Prevenção contra incêndio», conjunto de medidas e atitudes destinadas a diminuir a probabilidade de eclosão de um incêndio;

j) «Primeira intervenção», medida de autoprotecção que consiste na intervenção no combate a um incêndio desencadeada, imediatamente após a sua detecção, pelos ocupantes de um edifício, recinto ou estabelecimento;

l) «Protecção contra incêndio», conjunto de medidas e atitudes destinadas a limitar os efeitos de um incêndio;

m) «Registos de segurança», conjunto de documentos,

auditáveis pela ANPC ou seus agentes, que contém os registos de ocorrências relevantes e de relatórios relacionados com a segurança contra incêndios. As ocorrências devem ser registadas com data de início e fim e responsável pelo seu acompanhamento, referindo-se, nomeadamente, à conservação ou manutenção das condições de segurança, às modificações, alterações e trabalhos perigosos efectuados, incidentes e avarias ou, ainda, visitas de inspecção. De entre os relatórios a incluir nos registos de segurança, destacam-se os das acções de instrução e de formação, dos exercícios de segurança e de eventuais incêndios ou outras situações de emergência;

n) «Responsável de segurança», órgão ou pessoa dirigente hierárquico máximo da entidade responsável pelo cumprimento permanente das medidas de segurança contra incêndios num edifício, estabelecimento, recinto ou parque de estacionamento;

m) «Segunda intervenção», intervenção no combate a um incêndio desencadeada, imediatamente após o alarme, pelos bombeiros ou por equipas especializadas ao serviço do responsável de segurança de um edifício, parque de estacionamento, estabelecimento ou recinto.

ANEXO II
Classes de reacção ao fogo para produtos de construção, a que se refere o n.º 2 do artigo 7.º

Artigo único

A classificação de desempenho de reacção ao fogo para produtos de construção é a constante dos quadros seguintes e atende aos seguintes factores, dependendo do produto em questão:

a) ÄT – aumento de temperatura [°C];

b) Äm – perda de massa [%];

c) tf – tempo de presença da chama (duração das chamas persistentes) [s];

d) PCS – poder calorífico superior [MJ kg–1, MJ kg 2ou MJ m2, consoante os casos];

e) FIGRA – taxa de propagação do fogo [W s–1];

f) THR600s – calor total libertado em 600 s [MJ];

g) LFS – propagação lateral das chamas (comparado com o bordo da amostra) [m];

h) SMOGRA – taxa de propagação do fumo [m2 s–2];

i) TSP600s – produção total de fumo em 600 s [m2];

j) Fs – propagação das chamas [mm];

k) Libertação de gotículas ou partículas incandescentes;

l) Fluxo crítico – fluxo radiante correspondente à extensão máxima da chama (só para pavimentos).

Quadro I
Classes de reacção ao fogo para produtos de construção, excluindo pavimentos

Classe	Factores de classificação	Classificação complementar
A1	ΔT, Δm, t_f e PCS	
A2	ΔT, Δm, t_f, PCS, FIGRA, LFS e THR600s	Produção de fumo (s1, s2 ou s3) e gotículas ou partículas incandescentes (d0, d1 ou d2)
B	FIGRA, LFS, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo (s1, s2 ou s3) e gotículas ou partículas incandescentes (d0, d1 ou d2)
C	FIGRA, LFS, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo (s1, s2 ou s3) e gotículas ou partículas incandescentes (d0, d1 ou d2)
D	FIGRA e F_s	Produção de fumo (s1, s2 ou s3) e gotículas ou partículas incandescentes (d0, d1 ou d2)
E	F_s	Gotículas ou partículas incandescentes (aprovação ou reprovação)
F	Desempenho não determinado	

Quadro II
Classes de reacção ao fogo para produtos de construção de pavimentos, incluindo os seus revestimentos

Classe	Factores de classificação	Classificação complementar
$A1_{FL}$	ΔT, Δm, tf e PCS	
$A2_{FL}$	ΔT, Δm, t_f, PCS e Fluxo crítico	Produção de fumo (s1 ou s2)
B_{FL}	Fluxo crítico e F_s	Produção de fumo (s1 ou s2)
C_{FL}	Fluxo crítico e F_s	Produção de fumo (s1 ou s2)
D_{FL}	Fluxo crítico e F_s	Produção de fumo (s1 ou s2)
E_{FL}	F_s	
F_{FL}	Desempenho não determinado	

Quadro III
Classes de reacção ao fogo de produtos lineares para isolamento térmico de condutas

Classe	Factores de classificação	Classificação complementar
$A1_L$	ΔT, Δm, t_f e PCS	
$A2_L$	ΔT, Δm, t_f, PCS, FIGRA, LFS e THR_{600s}	Produção de fumo (s1, s2 ou s3) e gotículas ou partículas incandescentes (d0, d1 ou d2)
B_L	FIGRA, LFS, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo (s1, s2 ou s3) e gotículas ou partículas incandescentes (d0, d1 ou d2)
C_L	FIGRA, LFS, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo (s1, s2 ou s3) e gotículas ou partículas incandescentes (d0, d1 ou d2)
D_L	FIGRA, THR_{600s} e F_s	Produção de fumo (s1, s2 ou s3) e gotículas ou partículas incandescentes (d0, d1 ou d2)
E_L	F_s	Gotículas ou partículas incandescentes (aprovação ou reprovação)
F_L	Desempenho não determinado	

ANEXO III

Classes de reacção ao fogo para produtos de construção, a que se refere o n.º 3 do artigo 7.º

Artigo único

A classificação de desempenho de reacção ao fogo para produtos de construção é a constante dos quadros seguintes e atende aos seguintes factores, dependendo do elemento de construção em questão:

a) R – capacidade de suporte de carga;

b) E – estanquidade a chamas e gases quentes;

c) I – isolamento térmico;

d) W – radiação;

e) M – acção mecânica;

f) C – fecho automático;

g) S – passagem de fumo;

h) P ou PH – continuidade de fornecimento de energia e/ou de sinal;

i) G – resistência ao fogo;

j) K – capacidade de protecção contra o fogo.

Quadro I

Classificação para elementos com funções de suporte de carga e sem função de compartimentação resistente ao fogo

Aplicação: paredes, pavimentos, cobertura, vigas, pilares, varandas, escadas, passagens	
Normas	EN 13501-2; EN 1365-1, 2, 3, 4, 5, 6; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1994-1.2; EN 1995-1.2; EN 1996-1.2; EN 1999-1.2
Classificação	Duração (em minutos)
R	15 20 30 45 60 90 120 180 240 360

Quadro II

Classificação para elementos com funções de suporte de carga e de compartimentação resistente ao fogo

Aplicação: paredes										
Normas	EN 13501-2; EN 1365-1; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1994-1.2; EN 1995-1.2; EN 1996-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração (em minuto)									
RE		20	30		60	90	120	180	240	
REI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
REI-M		20	30		60	90	120	180	240	
REW		20	30		60	90	120	180	240	

Aplicação: pavimentos e coberturas										
Normas	EN 13501-2; EN 1365-2; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1994-1.2; EN 1995-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração (em minuto)									
RE		20	30		60	90	120	180	240	
REI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	

Quadro III

Classificação para produtos e sistemas para protecção de elementos ou partes de obras com funções de suporte de carga

Aplicação: tectos sem resistência independente ao fogo	
Normas	EN 13501-2; EN 13381-1
Classificação	Expressa nos mesmos termos do elemento que é protegido
Nota	Se também cumprir os critérios relativamente ao fogo «semi-natural», o símbolo «sn» é acrescentado à classificação
Aplicação: revestimentos, revestimentos exteriores e painéis de protecção contra o fogo	
Normas	EN 13501-2; EN 13381-2 a 7
Classificação	Expressa nos mesmos termos do elemento que é protegido

Quadro IV

Classificação para elementos ou partes de obras sem funções de suporte de carga e produtos a eles destinados

Aplicação: divisórias (incluindo divisórias com porções não isoladas)										
Normas	EN 13501-2; EN 1364-1; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1995-1.2; EN 1996-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração (em minuto)									
E		20	30		60	90	120			
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
EI-M			30		60	90	120			
EW		20	30		60	90	120			

Aplicação: tectos com resistência independente ao fogo										
Normas	EN 13501-2; EN 1364-2									
Classificação	Duração (em minuto)									
EI	15		30	45	60	90	120	180	240	
Nota	A classificação é complementada por «(a→b)», (b→a)» ou (a↔b) indicando se o elemento foi ensaiado e cumpre os critérios para o fogo ide cima, de baixo ou para ambos									

Aplicação: fachadas e paredes exteriores (incluindo elementos envidraçados)										
Normas	EN 13501-2; EN 1364-3, 4, 5, 6; EN 1992-1.2; EN 1993-1.2; EN 1995-1.2; EN 1996-1.2; EN 1999-1.2									
Classificação	Duração (em minuto)									
E	15		30		60	90	120			
EI	15		30		60	90	120			
EW		20	30		60					
Nota	A classificação é complementada por «(i→o)», (o→i)» ou (i↔o) consoante cumpram os critérios para o fogo interior, exterior ou para ambos. Onde aplicável, estabilidade mecânica significa que não há partes em colapso passíveis de causar danos pessoais durante o período da classificação E ou EI.									

Aplicação: pisos falsos										
Normas	EN 13501-2; EN 1366-6									
Classificação	Duração (em minuto)									
R	15		30							
RE			30							
REI			30							
REW			30							
Nota	A classificação é complementada pela adição do sufixo «f», indicando resistência total ao fogo, ou do sufixo «r», indicando exposição apenas à temperatura constante reduzida.									

Aplicação: vedações de aberturas de passagem de cabos e tubagens										
Normas	EN 13501-2; EN 1366-3, 4									
Classificação	Duração (em minuto)									
E	15		30	45	60	90	120	180	240	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	

Aplicação: portas e portadas corta-fogo e respectivos dispositivos de fecho (incluindo as que comportem envidraçados e ferragens)										
Normas	EN 13501-2; EN 1634-1									
Classificação	Duração (em minuto)									
E	15		30	45	60	90	120	180	240	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
EW		20	30		60					
Nota	A classificação I é complementada pela adição dos sufixos «1» ou «2» consoante a definição do isolamento utilizada. A adição do símbolo «C» indica que o produto satisfaz também o critério de fecho automático (ensaio *pass/fail*) [1] [1] A classificação «C»deve ser complementada pelos dígitos 0 a 5, de acordo com a categoria utilizada. Os pormenores devem ser incluídos na especificação técnica relevante do produto									

Aplicação: portas de controlo do fumo	
Normas	EN 13501-2; EN 1634-3
Classificação	S_{200} ou S_a (consoante as condições de ensaio cumpridas)
Nota	A adição do símbolo «C» indica que o produto satisfaz também o critério de fecho automático (ensaio *pass/fail*) [1] [1] A classificação «C»deve ser complementada pelos dígitos 0 a 5, de acordo com a categoria utilizada. Os pormenores devem ser incluídos na

Aplicação: obturadores para sistemas de transporte contínuo por correias ou carris										
Normas	EN 13501-2; EN 1366-7									
Classificação	Duração (em minuto)									
E	15		30	45	60	90	120	180	240	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
EW		20	30		60					
Nota	A classificação I é complementada pela adição dos sufixos «1» ou «2» consoante a definição do isolamento utilizada. A adição do símbolo «C» indica que o produto satisfaz também o critério de fecho automático (ensaio *pass/fail*) [1] [1] A classificação «C»deve ser complementada pelos dígitos 0 a 5, de acordo com a categoria utilizada. Os pormenores devem ser incluídos na especificação técnica relevante do produto									

Aplicação: condutas e ductos										
Normas	EN 13501-2; EN 1366-5									
Classificação	Duração (em minuto)									
E	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
Nota	A classificação é complementada por «(i→o)», (o→i)» ou (i↔o) consoante cumpram os critérios para o fogo interior, exterior ou para ambos. Os símbolos »v_e» e/ou «h_o» indicam, além disso, a adequação a uma utilização vertical e/ou horizontal.									

Aplicação: chaminés	
Normas	EN 13501-2; EN 13216
Classificação	G + distância (mm); por exemplo, G50
Nota	Distância não exigida aos produtos de construção de encastrar

Aplicação: revestimentos para paredes e coberturas	
Normas	EN 13501-2; EN 13381-8
Classificação	K
Nota	Ensaio *pass/fail*

Quadro V
Classificação para produtos destinados a sistemas de ventilação (excluindo exaustores de fumo e de calor)

Aplicação: condutas de ventilação										
Normas	EN 13501-3; EN 1366-1									
Classificação	Duração (em minuto)									
E			30		60					
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
Nota	A classificação é complementada por «(i→o)», (o→i)» ou (i↔o) consoante cumpram os critérios para o fogo interior, exterior ou para ambos, respectivamente. Os símbolos «v_e» e/ou «h_o» indicam, além disso, a adequação a uma utilização vertical e/ou horizonta									

Aplicação: registos corta-fogo										
Normas	EN 13501-3; EN 1366-2									
Classificação	Duração (em minuto)									
E			30		60	90	120			
EI	15	20	30	45	60	90	120	180	240	
Nota	A classificação é complementada por «(i→o)», (o→i)» ou (i↔o) consoante cumpram os critérios para o fogo interior, exterior ou para ambos, respectivamente. Os símbolos »v_e» e/ou «h_o» indicam, além disso, a adequação a uma utilização vertical e/ou horizonta									

Quadro VI
Classificação para produtos incorporados em instalações

Aplicação: cabos eléctricos e de fibra óptica e acessórios; tubos e sistemas de protecção de cabos eléctricos contra o fogo										
Norma	EN 13501-3									
Classificação	Duração (em minuto)									
P	15		30		60	90	120			

Aplicação: cabos ou sistemas de energia ou sinal com pequeno diâmetro (menos de 200 mm e com condutores de menos de 2,5 mm2)										
Normas	EN 13501-3; EN 50200									
Classificação	Duração (em minuto)									
PH	15		30		60	90	120			

ANEXO IV
Fichas de segurança para a 1.ª e a 2.ª categorias de risco, a que se refere o n.º 1 do artigo 13.º

Artigo 1.º
Elaboração das Fichas de Segurança

1 – As fichas de segurança referidas no n.º 1 do artigo 13.º do presente regulamento, aplicáveis às utilizações-tipo dos edifícios e recintos das 1.ª e 2.ª categorias de risco, devem ser elaboradas com base em modelos a definir exclusivamente pelos serviços centrais da ANPC.

2 – Compete à ANPC proceder a todas as actualizações das fichas de segurança referidas no número anterior, que venham eventualmente a ser consideradas necessárias.

3 – As câmaras municipais devem ser notificadas, oportunamente, quer das versões iniciais, quer das futuras actualizações das fichas de segurança.

Artigo 2.º
Elementos técnicos

As fichas de segurança devem desenvolver os seguintes elementos técnicos:

a) Identificação;

b) Caracterização dos edifícios e das utilizações-tipo;

c) Condições exteriores aos edifícios;

d) Resistência ao fogo dos elementos de construção;

e) Reacção ao fogo dos materiais de construção;

f) Condições de evacuação dos edifícios;

g) Instalações técnicas dos edifícios;

h) Equipamentos e sistemas de segurança dos edifícios;

i) Observações;

j) Notas explicativas do preenchimento das fichas de segurança.

ANEXO V
Guião de memória descritiva e justificativa para a 3.ª e 4.ª categorias de risco, a que se refere o n.º 1 do artigo 13.º

Artigo 1.º
Obrigatoriedade de explicação na memória descritiva e justificativa

A memória descritiva e justificativa deve definir, de uma forma clara, quais os objectivos pretendidos e as principais estratégias para os atingir, identificando as exigências de segurança contra incêndio a serem contempladas nos projectos de arquitectura e das diferentes especialidades, em obediência às exigências do presente regulamento.

Artigo 2.º
Conteúdo da memória descritiva e justificativa

A memória descritiva e justificativa de segurança contra incêndio, referida no n.º 1 do artigo 13.º do presente regulamento, deve, quando aplicáveis, conter referência aos seguintes aspectos, pela ordem considerada mais conveniente:

I – INTRODUÇÃO
1. Objectivo
2. Localização
3. Caracterização e descrição
   - Utilizações-tipo
   - Descrição funcional e respectivas áreas, piso a piso
4. Classificação e identificação do risco
   - Locais de risco
   - Factores de classificação de risco aplicáveis
   - Categorias de risco

II – CONDIÇÕES EXTERIORES
1. Vias de acesso
2. Acessibilidade às fachadas
3. Limitações à propagação do incêndio pelo exterior
4. Disponibilidade de água para os meios de socorro

III – RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS DE CONSTRUÇÃO
1. Resistência ao fogo de elementos estruturais e incorporados em instalações
2. Isolamento entre utilizações-tipo distintas
3. Compartimentação geral corta-fogo
4. Isolamento e protecção de locais de risco
5. Isolamento e protecção de meios de circulação
   - Protecção das vias horizontais de evacuação
   - Protecção das vias verticais de evacuação
   - Isolamento de outras circulações verticais
   - Isolamento e protecção das caixas dos elevadores
   - Isolamento e protecção de canalizações e condutas

IV – REACÇÃO AO FOGO DE MATERIAIS
1. Revestimentos em vias de evacuação
   - Vias horizontais
   - Vias verticais
   - Câmaras corta-fogo
2. Revestimentos em locais de risco
3. Outras situações

V – EVACUAÇÃO
1. Evacuação dos locais
   - Dimensionamento dos caminhos de evacuação e das saídas
   - Distribuição e localização das saídas
2. Caracterização das vias horizontais de evacuação
3. Caracterização das vias verticais de evacuação
4. Localização e caracterização das zonas de refúgio

VI – INSTALAÇÕES TÉCNICAS
1. Instalações de energia eléctrica
   - Fontes centrais de energia de emergência e equipamentos que alimentam
   - Fontes locais de energia de emergência e equipamentos que alimentam
   - Condições de segurança de grupos electrogéneos e unidades de alimentação ininterrupta
   - Cortes geral e parciais de energia
2. Instalações de aquecimento
   - Condições de segurança de centrais térmicas
   - Condições de segurança da aparelhagem de aquecimento

3. Instalações de confecção e de conservação de alimentos
   - Instalação de aparelhos
   - Ventilação e extracção de fumo e vapores
   - Dispositivos de corte e comando de emergência
4. Evacuação de efluentes de combustão
5. Ventilação e condicionamento de ar
6. Ascensores
   - Condições gerais de segurança
   - Ascensor para uso dos bombeiros em caso de incêndio
7. Instalações de armazenamento e utilização de líquidos e gases combustíveis
   - Condições gerais de segurança
   - Dispositivos de corte e comando de emergência

VII – EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE SEGURANÇA

1. Sinalização
2. Iluminação de emergência
3. Sistema de detecção, alarme e alerta
   - Concepção do sistema e espaços protegidos
   - Configuração de alarme
   - Características técnicas dos elementos constituintes do sistema
   - Funcionamento genérico do sistema (alarmes e comandos)
4. Sistema de controlo de fumo
   - Espaços protegidos pelo sistema
   - Caracterização de cada instalação de controlo de fumo
5. Meios de intervenção
   - Critérios de dimensionamento e de localização
   - Meios portáteis e móveis de extinção
   - Concepção da rede de incêndios e localização das bocas de incêndio
   - Caracterização do depósito privativo do serviço de
   - incêndios e concepção da central de bombagem
   - Caracterização e localização das alimentações da rede de incêndios
6. Sistemas fixos de extinção automática de incêndios
   - Espaços protegidos por sistemas fixos de extinção automática
   - Critérios de dimensionamento de cada sistema
7. Sistemas de cortina de água
   - Utilização dos sistemas
   - Concepção de cada sistema
8. Controlo de poluição de ar
   - Espaços protegidos por sistemas de controlo de poluição
   - Concepção e funcionalidade de cada sistema
9. Detecção automática de gás combustível
   - Espaços protegidos por sistemas de detecção de gás combustível
   - Concepção e funcionalidade de cada sistema
10. Drenagem de águas residuais da extinção de incêndios
11. Posto de segurança
    - Localização e protecção
    - Meios disponíveis
12. Outros meios de protecção dos edifícios

ANEXO VI
Critérios de cálculo da densidade de carga de incêndio modificada a que se refere o n.º 2 do artigo 20.º

Artigo 1.º
Aspectos gerais

Os critérios de cálculo da densidade de carga de incêndio para cada compartimento corta- fogo, a que se refere o n.º 2 do artigo 20.º do presente regulamento, são:

a) O cálculo determinístico, baseando-se no prévio conhecimento da quantidade e da qualidade de materiais existentes no espaço em causa;

b) O cálculo probabilístico, baseando-se em resultados estatísticos do tipo de actividade exercida no espaço em causa.

Artigo 2.º
1.º critério para a carga de incêndio modificada

A densidade de carga de incêndio modificada q_s, em MJ/m², de cada compartimento corta- fogo afecto às utilizações-tipo XI e XII, deve ser calculada utilizando a expressão:

$$q_s = \frac{\sum_{i=1}^{N_c} M_i H_i C_i R_{ai}}{S} \quad (MJ/m^2)$$

Em que:

Mi = Massa, em kg, do constituinte combustível (i);

Hi = Poder calorífico inferior, em MJ/kg, do constituinte combustível (i), conforme o quadro I constante do artigo 5.º;

Ci = Coeficiente adimensional de combustibilidade do constituinte combustível (i), calculado nos termos do artigo 6.º;

Rai = Coeficiente adimensional de activação do constituinte combustível (i), calculado, nos termos do quadro II constante do artigo 7.º, em função do tipo de actividade ou do armazenamento inerente ao compartimento corta-fogo;

Nc = Número de constituintes combustíveis presentes no compartimento;

S = Área útil do compartimento corta-fogo, em m2.

Artigo 3.º
2.º critério para a carga de incêndio modificada

A densidade de carga de incêndio modificada q_s, em MJ/m², de cada compartimento corta-fogo, pode também ser calculada utilizando as seguintes expressões:

a) Para as actividades inerentes às utilizações-tipo XI e XII, excepto o armazenamento:

$$q_s = \frac{\sum_{i=1}^{N_a} q_{Si} S_i C_i R_{ai}}{\sum_{i=1}^{N_a} S_i} \quad (MJ/m^2)$$

Em que:

qSi = Densidade de carga de incêndio relativa ao tipo de actividade (i), em MJ/m2, conforme quadro II constante do artigo 7.º;

Si = Área afecta à zona de actividade (i), em m2;

Ci = Coeficiente adimensional de combustibilidade do constituinte combustível de maior risco de combustibilidade presente na zona de actividade (i), calculado nos termos do artigo 6.º;

Rai = Coeficiente adimensional de activação do constituinte

combustível (i), calculado, nos termos do artigo 7.º, em função do tipo de actividade da zona (i);

Na = Número de zonas de actividades distintas.

b) Para actividades de armazenamento:

$$q_s = \frac{\sum_{i=1}^{N_{ar}} q_{vi} h_i S_i C_i R_{ai}}{\sum_{i=1}^{N_{ar}} S_i} \quad (MJ/m^2)$$

Em que:

qvi = Densidade de carga de incêndio por unidade de volume relativa à zona de armazenamento (i), em MJ/m3, conforme quadro II constante do artigo 7.º;

hi = Altura de armazenagem da zona de armazenamento (i), em m;

Si = Área afecta à zona de armazenamento (i), em m2;

Ci = Coeficiente adimensional de combustibilidade relativo ao constituinte combustível armazenado na zona (i), calculado nos termos do artigo 6.º;

Rai = Coeficiente adimensional de activação do constituinte combustível armazenado na zona (i), calculado nos termos do quadro II constante do artigo 7.º;

Nar = Número de zonas de armazenamento distintas.

Artigo 4.º

Densidade de carga de incêndio para a totalidade da utilização-tipo

A densidade de carga de incêndio q, modificada em MJ/m², da totalidade dos espaços de um edifício ou de um recinto afecto à utilização-tipo XII é calculada com base na seguinte expressão:

$$q = \frac{\sum_{i=1}^{N} q_{Sk} S_k}{\sum_{i=1}^{N} S_k} \quad (MJ/m^2)$$

Em que:

qSk = Densidade de carga de incêndio modificada, em MJ/m2, de cada compartimento corta-fogo (k), calculada nos termos do número anterior;

Sk = Área útil de cada compartimento corta-fogo (k), em m2;

N = Número de compartimentos corta-fogo.

Artigo 5.º

Poder calorífico inferior *(Hi)*

O poder calorífico inferior (*Hi*) dos elementos combustíveis referidos no artigo 2.º, consta do quadro I.

Quadro I

Poder calorífico de diversos combustíveis

Produto	H_i (MJ/kg)	Produto	H_i (MJ/kg)
Acetaldeido	25,1	Álcool butílico	33,5
Acetato de amido	33,5	Anilina	37,2
Acetato de amilo	21,0	Antracite	33,5
Acetato de polivinilo	21,0	Antracina (substância extraída do alcatrão da hulha)	42,0
Acetileno	50,2	Açúcar	16,7
Acetileno dissolvido	16,7	Benzaldeido	33,5
Acetona	29,3	Benzina	42,0
Acido acético	16,7	Enxofre	8,4
Acido benzóico	25,1	Benzol	42,0
Acroleína	29,3	Benzidina	33,8
Aguarrás	42,0	Butano	46,0

Produto	H_i (MJ/kg)	Produto	H_i (MJ/kg)
Albumina vegetal	25,1	Cacau em pó	16,7
Álcool alílico	33,5	Café	16,7
Álcool amílico	42,0	Cálcio	4,2
Azeite	42,0	Borracha	42,0
Cânfora	37,2	Amido	16,7
Carbono	33,5	Cafeína	21,0
Cartão	16,7	Ebonite	33,5
Cartão asfáltico	21	Eptano	50,2
Carvão	31,4	Éter amílico	42
Celulóide	16,7	Dipenteno	46
Celulose	16,7	Éter etílico	33,5
Cereais	16,7	Fibra de coco	25,1
Chocolate	25,1	Fenol	33,5
Cicloheptano	46	Fósforo	25,1
Ciclohexano	46	Furano	25,1
Ciclopentano	46	Gasóleo	42
Ciclopropano	50,2	Glicerina	16,7
Cloreto de polivinil	21	Gorduras	42
Cola celulósica	37,2	Guta-percha, goma-guta	46
Coque de hulha	29,3	Farinha de trigo	16,7
Couro	21	Heptano	46
Creosoto / fenol	37,2	Hexametileno	46
Dietilamina	42	Álcool cetílico	42,0
Dietilcetona	33,5	Hexano	46
Dietileter	37,2	Hidrogénio	142
Difenilos	42	Hidreto de magnesio	16,7
Dinamite (75%)	4,2	Hidreto de sódio	8,4
Leite em Pó	16,7	Lã	21
Linho	16,7	Polisobutileno	46,0
Linóleo	2,1	Politetrafluoretileno (PTFE) -designação comercial: teflon	4,2
Madeira	16,7	Poliuretano (PUR)	25,1
Magnésio	25,1	Propano	46,0

Produto	H_i (MJ/kg)	Produto	H_i (MJ/kg)
Malte	16,7	Rayon (fibra sintética)	16,7
Manteiga	37,2	Resina de pinho	42,0
Metano	50,2	Resina de fenol	25,1
Monóxido de carbono	8,4	Resina de ureia	21,0
Nitrito de acetona	29,3	Seda	21,0
Nitrocelulose	8,4	Sisal	16,7
Octanos	46,0	Sódio	4,2
Óleo de linhaça	37,2	Sulfureto de carbono	12,5
Papel	16,7	Álcool etílico	25,1
Parafina	46,0	Tabaco	16,7
Parafina / óleo de parafina	42,0	Chá	16,7
Pentanos	50,2	Anidrido acético	16,7
Petróleo	42,0	Tetralina (essencia de naftalina)	46,0
Petróleo	42,0	Álcool metílico	21,0
Poliamida	29,3	Tolueno	42,0
Policarbonato	29,3	Triacetato (celulose)	16,7
Poliéster	25,1	Turfa	33,5
Poliestireno	42,0	Ureia	8,4
Polietileno	42,0	Viscose	16,7

Artigo 6.º

Coeficiente de combustibilidade *(Ci)*

O coeficiente de combustibilidade (*Ci*) assume os valores de 1,60, 1,30, e 1,00 consoante o risco de combustibilidade seja alto, médio ou baixo, respectivamente, conforme os seguintes critérios:

a) Risco alto, para:

i) Produtos liquefeitos cuja tensão de vapor a 15 °C seja superior a 28 kPa;

ii) Líquidos cujo ponto de inflamação é inferior a 38 °C; iii) Sólidos cujo ponto de inflamação é inferior a 100 °C;

iv) Produtos susceptíveis de formar misturas explosivas com o ar (poeiras, nevoeiros, vapores e gases combustíveis);

v) Produtos susceptíveis de entrar em combustão espontânea;

b) Risco médio, para:
i) Líquidos cujo ponto de inflamação está compreendido entre 38 e 100 °C;
ii) Sólidos cujo ponto de inflamação está compreendido entre 100 e 200 °C;
iii) Sólidos susceptíveis de emitir vapores inflamáveis;
c) Risco baixo, para:
i) Líquidos cujo ponto de inflamação seja superior a 100 °C;
ii) Sólidos cujo ponto de inflamação seja superior a 200 °C.

Artigo 7.º
Densidade de carga de incêndio e coeficiente de activação (*Rai*) por actividade

1 – O coeficiente de activação (*Rai*) assume os valores de 3,0 1,5 e 1,0 consoante o risco de activação relativo à actividade seja alto, médio ou baixo, respectivamente, conforme consta do quadro II.

2 – Quando existam várias actividades no mesmo compartimento corta-fogo, o coeficiente de activação (*Rai*) a adoptar deve ser:
a) O inerente à actividade de maior risco, sempre que esta ocupe, pelo menos, 10% da área útil desse compartimento;
b) A média dos riscos de activação das diferentes actividades, ponderada pelas respectivas áreas.

3 – Os valores de densidade de carga de incêndio por unidade de área e de volume (*qsi* e *qvi*), referidos no artigo 3.º, constam igualmente do quadro II, em função da actividade exercida ou do tipo de armazenamento.

Quadro II
Densidade de carga de incêndio média e risco de activação para diversas actividades industriais e de armazenamento

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Acetileno, enchimento de garrafas	700	Médio		
Ácido carbónico	40	Baixo		
Ácidos inorgânicos	80	Baixo		
Aço	40	Baixo		
Açúcar			8.400	Alto
Açúcar, produtos de	800	Médio	800	Médio
Acumuladores / Baterias	400	Médio	800	Médio
Acumuladores / Baterias, expedição	800	Médio		
Adubos químicos	200	Médio	200	Baixo
Água oxigenada				
Agulhas de aço	200	Médio		
Alcatrão			3.400	Alto
Alcatrão, produtos de	800	Médio		
Algodão em rama, guata	300	Baixo	1.100	Alto
Algodão, armazém de			1.300	Alto
Alimentação, embalagem	800	Médio	800	Médio
Alimentação, expedição	1.000	Alto		
Alimentação, matérias primas			3.400	Alto
Alimentação, pratos pré-cozinhados	200	Baixo		
Alumínio, produção de	40	Baixo		
Alumínio, trabalho de	200	Baixo		
Amido	2.000	Alto		
Aparelhos de rádio	300	Baixo	200	Baixo
Aparelhos de televisão	300	Baixo	200	Baixo
Aparelhos eléctricos	400	Baixo	400	Baixo
Aparelhos eléctricos, reparação	500	Médio		
Aparelhos electrónicos	400	Baixo	400	Baixo
Aparelhos electrónicos, reparação	500	Baixo		
Aparelhos fotográficos	300	Baixo	600	Médio
Aparelhos hospitalares / médicos, oficina	100	Baixo		
Aparelhos mecânicos	400	Baixo		
Aparelhos pequenos, construção de	300	Baixo		
Aparelhos, ensaios / experimentação de	200	Baixo		
Aparelhos, expedição de	700	Médio		
Aparelhos, oficinas de reparação	600	Médio		
Arame não revestido	80	Baixo		
Arame revestido	300	Baixo	1.000	Alto

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Balanças	300	Baixo		
Barcos de madeira	600	Médio		
Barcos de plástico	600	Médio		
Barcos metálicos	200	Baixo		
Bebidas alcoólicas	500	Médio	800	Médio
Bebidas sem álcool	80	Baixo		
Bebidas sem álcool, expedição	300	Baixo		
Betão, artigos de	100	Baixo		
Betume de vidraceiros	1.000	Alto	1.300	Alto
Bibliotecas	–	–	2000	Alto
Bibliotecas – restauro	2000	Alto		
Bicicletas	200	Baixo	400	Baixo
Borracha			28.600	Alto
Borracha, artigos de	600	Médio	5.000	Alto
Borracha, goma elástica	700	Médio	1.300	Alto
Borracha, goma elástica, artigos de	700	Médio	2.100	Alto
Brinquedos	500	Médio	800	Médio
Cabos	300	Baixo	600	Médio
Cabos, Cordame	400	Médio	1.100	Alto
Cabos, Cordame, armazém de			1.000	Alto
Cacau, produtos de	800	Médio	5.800	Alto
Café cru, sem refinar			2.900	Alto
Café, extracto	300	Baixo	4.500	Alto
Café, torrefação	400	Médio		
Caixas de madeira	1.000	Alto	600	Médio
Caixas fortes	80	Baixo		
Caixões / Urnas de madeira	500	Médio		
Calçado	500	Médio	400	Baixo
Calçado, acessórios para			800	Médio
Calçado, expedição	600	Médio		
Cantaria	40	Baixo		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Caramelos	400	Baixo	1.500	Alto
Caramelos, embalagem	800	Médio		
Carrinhos de bebé, cadeirinhas	300	Baixo	800	Médio
Carroçarias de automóveis	200	Baixo		
Carroças, artigos para	500	Médio		
Cartão	300	Médio	4.200	Médio
Cartão betuminoso / asfáltico	2.000	Alto	2.500	Alto
Cartão ondulado	800	Alto	1.300	Alto
Cartão pedra	300	Médio		
Cartonagem	800	Médio	2.500	Alto
Cartonagem, expedição	600	Médio		
Carvão de coke			10.500	Alto
Celulóide	800	Médio	3.400	Alto
Cera			3.400	Alto
Cera, artigos de	1.300	Alto	2.100	Alto
Cerâmica, artigos de	200	Baixo		
Cervejarias	80	Baixo		
Cestaria	400	Médio	200	Baixo
Chapa, artigos de	100	Baixo		
Chapa, embalagem de artigos	200	Baixo		
Chapelarias	500	Médio		
Chocolate	400	Médio	3.400	Médio
Chocolate, embalagem	500	Médio		
Chocolate, fabricação, sala de moldes	1.000	Alto		
Cimento	40	Baixo		
Colas combustíveis	1.000	Alto	3.400	Alto
Colas incombustíveis	800	Médio		
Colchões não sintéticos	500	Médio	5.000	Alto
Compressas / ligaduras, etc., fabricação de artigos	400	Médio	800	Médio
Congelados	800	Médio		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Conservas	40	Baixo		
Cordoarias	300	Médio	600	Médio
Cores com diluentes combustíveis	4.000	Alto	2.500	Alto
Cores e vernizes, misturas	2.000	Alto		
Correias	500	Médio		
Cortiça			800	Médio
Cortiça, artigos de	500	Médio	800	Médio
Cortinas em rolo, que se enrolam, tipo estore / persiana	1.000	Alto		
Cosméticos	300	Médio	500	Médio
Couro			1.700	Médio
Couro sintético	1.000	Médio	1.700	Médio
Couro sintético, artigos de	400	Baixo	800	Médio
Couro sintético, corte de artigos de	300	Baixo		
Couro, artigos de	500	Médio	600	Médio
Couro, corte de artigos de	300	Baixo		
Couro, venda de artigos de	700	Médio		
Crina, pelo / cerda de			600	Médio
Depósitos de mercadorias incombustíveis: – em caixas de madeira – em caixas de plástico – em estantes de madeira – em estantes metálicas – em móveis classificadores ou de ficheiros – em paletes de madeira			200 200 100 20 100 3.400	Baixo Baixo Baixo Baixo Baixo Alto
Diluentes			3.400	Alto
Discos	600	Médio		
Drogarias	1.000	Alto	800	Médio
Edíficios frigoríficos	2.000	Alto		
Electricidade, armazém de materiais de			400	Baixo
Electricidade, oficina de	600	Médio		
Electrodomésticos	300	Médio	200	Baixo
Embalagem de material impresso	1.700	Alto		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Embalagem de mercadorias combustíveis	600	Médio		
Embalagem de mercadorias incombustíveis	400	Baixo		
Embalagem de produtos alimentares	800	Médio		
Embalagem de têxteis	600	Médio		
Encadernação	1.000	Alto		
Envernizamento	80	Médio		
Envernizamento de móveis	200	Médio		
Envernizamento de papel	80	Médio		
Equipamento de frio	1.000	Alto	300	Baixo
Escórias				
Escovas e pincéis	700	Médio	800	Médio
Esculturas de pedra	40	Baixo		
Esferográficas	200	Baixo		
Especiarias	40	Baixo		
Espumas sintéticas	3.000	Alto	2.500	Alto
Espumas sintéticas, artigos de	600	Médio	800	Médio
Estampagem / gravação de produtos sintéticos, de couro, etc.	300	Baixo	1.700	Alto
Estofos	800	Médio		
Estofos, artigos de	300	Médio	1.000	Alto
Estufas, fogões, aquecedores a gás	200	Baixo		
Expedição de artigos de cristal	700	Médio		
Expedição de artigos de folha-de-flandres, lata	200	Baixo		
Expedição de artigos impressos	1.700	Alto		
Expedição de artigos sintéticos	1.000	Alto		
Expedição de bebidas	300	Baixo		
Expedição de cartonagem	600	Médio		
Expedição de ceras e vernizes	1.300	Alto		
Expedição de móveis	600	Médio		
Expedição de pequenos artigos de madeira	600	Médio		
Expedição de produtos alimentares	1.000	Alto		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Expedição de têxteis	600	Médio		
Fábrica de Cristal ou conjunto de objectos de cristal	100	Baixo		
Farinha em sacos	2.000	Alto	8.400	Alto
Farinha, fábrica ou comércio sem armazém	1.700	Alto	13.000	Alto
Feltro	600	Médio	800	Médio
Feltro, artigos de	500	Médio		
Feno, fardos de			1.000	Alto
Ferramentas	200	Baixo		
Fiação, cardados / cardagem	300	Alto		
Fiação, encanelado / bobinado, em carrinho	600	Médio		
Fiação, fiar / fiadura	300	Médio		
Fiação, produtos de fio			1.700	Alto
Fiação, produtos de lã			1.900	Alto
Fiação, torcidos	300	Médio		
Fibras de coco			8.400	Alto
Flores artificiais	300	Médio	200	Médio
Folhas de lata, de folha-de-flandres	40	Baixo		
Forjas	80	Baixo		
Fornos	200	Baixo		
Forragem	2.000	Alto	3.300	Alto
Fósforos	300	Médio	800	Alto
Fotografia, laboratórios	100	Baixo		
Fotografia, oficinas, estúdios	300	Baixo		
Fotografias, películas / filmes	1.000	Alto		
Fundição de metais	40	Baixo		
Funiculares	300	Baixo		
Galvanoplastia	200	Baixo		
Gesso	80	Baixo		
Giradiscos	300	Baixo	200	Baixo
Gorduras	1.000	Alto	18.000	Alto

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Gorduras comestíveis	1.000	Alto	18.900	Alto
Gorduras comestíveis, expedição	900	Médio		
Gorduras líquidas comestíveis	900	Médio		
Gorduras líquidas comestíveis, expedição	1000	Alto	18.900	Alto
Gorduras líquidas: minerais, vegetais e animais			18.900	Alto
Grãos, sementes	600	Médio	800	Médio
Guarda-chuvas	300	Baixo	400	Baixo
Hidrogéneo				
Imprensa, armazém			8.000	Alto
Imprensa, embalagem	2.000	Alto		
Imprensa, expedição	200	Médio		
Imprensa, oficina tipográfica	300	Médio		
Imprensa, sala de máquinas	400	Médio		
Incineração de lixo	200	Baixo		
Instaladores electricistas / Electricistas	200	Baixo		
Instaladores, oficinas	100	Baixo		
Instrumentos de música	600	Médio		
Instrumentos de óptica	200	Baixo	200	Baixo
Janelas de madeira	800	Médio		
Janelas de plástico	600	Médio		
Jóias, fabricação	200	Baixo		
Lã de madeira	500	Médio		
Lâmpadas fluorescentes	300	Baixo		
Lâmpadas incandescentes	40	Baixo		
Lapiseiras	500	Médio		
Latoaria	100	Baixo		
Legumes frescos, venda	200	Baixo		
Legumes secos, venda	1.000	Alto	400	Médio
Leite condensada	200	Baixo		
Leite em pó	200	Baixo	9.000	Alto

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Lenha			2.500	Alto
Levedura / fermento	800	Médio		
Licores	400	Médio	800	Médio
Limpeza química, limpeza a seco	300	Médio		
Linóleo	500	Médio		
Locais de resíduos, refugos, desperdícios (diversas mercadorias)	500	Médio		
Lúpulo			1.700	Alto
Luvas	500	Médio		
Madeira em troncos			6.300	Alto
Madeira, aparas			2.100	Alto
Madeira, artigos de, carpintaria	700	Médio		
Madeira, artigos de, cunhagem / cunhar	700	Médio		
Madeira, artigos de, embutidos	500	Médio		
Madeira, artigos de, entalhe	600	Médio		
Madeira, artigos de, envernizamento	500	Médio		
Madeira, artigos de, expedição	600	Médio		
Madeira, artigos de, impregnação	3.000	Alto		
Madeira, artigos de, marcenaria, talha, etc.	700	Médio		
Madeira, artigos de, pulimentação	200	Baixo		
Madeira, artigos de, secagem	800	Médio		
Madeira, artigos de, serragem / serração	400	Médio		
Madeira, artigos de, torneado	500	Médio		
Madeira, misturada ou variada	800	Médio	4.200	Alto
Madeira, restos de			2.500	Alto
Madeira, vigas e tábuas			4.200	Alto
Malte			13.400	Alto
Manteiga	700	Médio		
Máquinas	200	Baixo		
Máquinas de coser	300	Baixo		
Máquinas de escritório	300	Baixo		
Máquinas de lavar roupa	300	Baixo	400	Baixo
Marmelada	800	Médio		
Mármore, artigos de	40	Baixo		
Massas alimentícias	1.300	Alto	1.700	Alto
Massas alimentícias, expedição	1.000	Alto		
Matadouros	40	Baixo		
Materiais de construção, armazém			800	Médio
Materiais e aparelhos para canalizações	200	Baixo		
Materiais sintéticos	2.000	Alto	5.900	Alto
Materiais usados, tratamento	800	Médio	3.400	Alto
Material de escritório	700	Médio	1.300	Alto
Matérias sintéticas injectadas	500	Médio		
Matérias sintéticas, artigos de	600	Médio	800	Médio
Matérias sintéticas, estampado	400	Baixo		
Matérias sintéticas, expedição	1.000	Alto		
Matérias sintéticas, soldadura de peças	700	Médio		
Mecânica de precisão, oficina	200	Baixo		
Medicamentos, embalagem	300	Baixo	800	Médio
Melaço			5.000	Alto
Metais preciosos	200	Baixo		
Metais, manufacturas em geral	200	Baixo		
Metálicas, grandes construções	80	Baixo		
Minerais	40	Baixo		
Moldagem de matérias sintéticas	400	Baixo		
Moldagem de metais	100	Baixo		
Molduras	300	Baixo		
Mostarda	400	Baixo		
Motocicletas	300	Baixo		
Motores eléctricos	300	Baixo		
Móveis de aço	300	Baixo		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Moveis de madeira	500	Médio	800	Médio
Móveis de madeira, envernizamento	500	Médio		
Móveis, carpintaria	600	Médio		
Móveis, estofados sem espuma sintética	500	Médio	400	Baixo
Negro de fumo, em sacos			12.600	Alto
Oficinas de chapa, trabalho feito com chapa, oficinas onde se trabalha a chapa	800	Médio	2.900	Médio
Oficinas de correaria, selaria	300	Baixo		
Oficinas de electricidade	600	Médio		
Oficinas de mecânica	200	Baixo		
Oficinas de pintura	500	Médio		
Oficinas de reparação	400	Baixo		
Olaria	200	Baixo		
Padarias industriais	1.000	Médio		
Padarias, armazéns	300	Baixo		
Padarias, laboratórios e fornos	200	Baixo		
Painéis de cortiça	500	Médio		
Painéis de madeira	800	Médio		
Painéis de madeira aglomerada	300	Médio	6.700	Alto
Paletes de madeira	1.000	Alto	1.300	Alto
Palha prensada			800	Médio
Palha, artigos de	400	Médio		
Palha, embalagens de	400	Médio		
Palhinha, para assentos e costas (de cadeiras, etc.)	400	Baixo		
Palitos	500	Médio		
Papel	200	Baixo	10.000	Alto
Papel, apresto / preparação	500	Médio		
Papel, resíduos / restos / desperdícios prensados			2.100	Alto
Papel, tratamento da madeira e matérias celulósicas	80	Médio		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Papel, tratamento-fabricação	700	Médio		
Papel, velho ou a granel			8.400	Alto
Parquets	2.000	Alto	1.200	Alto
Pastelarias com confecção	400	Baixo	1.700	Alto
Pedras artificiais	40	Baixo		
Pedras de afiar, amolar	80	Baixo		
Pedras preciosas, lapidação	80	Baixo		
Pedras refractárias	200	Baixo		
Pelaria, produtos de	500	Médio	1.200	Médio
Peles, armazém			1.200	Médio
Películas / filmes, cópias	600	Médio		
Películas / filmes, oficinas de	300	Médio		
Perfumaria, artigos de	300	Baixo	500	Médio
Persianas, fabricação de	800	Médio	300	Baixo
Pilhas secas	400	Baixo	600	Médio
Pincéis	700	Médio		
Placas de fibras moles / suaves	300	Baixo		
Placas de resina sintética	300	Baixo		
Planadores	200	Médio		
Pneumáticos, pneus	700	Médio	1.800	Alto
Pneumáticos, pneus de automóveis	700	Médio	1.500	Alto
Porcelanas	200	Baixo		
Portas de madeira	800	Médio	1.800	Alto
Portas plásticas	700	Médio	4.200	Alto
Produtos de amianto	80	Baixo		
Produtos de lavagem (lexívia)	300	Baixo	200	Baixo
Produtos de lavagem (lexívia matéria prima)			500	Médio
Produtos de reparação de calçado	800	Médio	2.100	Alto
Produtos de talho, carnes, produtos de carne	40	Baixo		
Produtos farmacêuticos	200	Médio		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Produtos lácteos	200	Baixo		
Produtos laminados excepto chapa e arame	100	Baixo		
Produtos químicos combustíveis	300	Alto	1.000	Alto
Queijos	100	Médio	2.500	Alto
Relógios	300	Baixo	400	Baixo
Relógios, reparação de	300	Baixo		
Resinas naturais	3.300	Alto		
Resinas sintéticas	3.400	Alto	4.200	Alto
Resinas sintéticas, placas de	800	Médio	3.400	Alto
Revestimentos de chão combustíveis	500	Médio	6.000	Alto
Rolamentos ou rolamentos de esferas	200	Baixo		
Roupa, armários de madeira	400	Baixo		
Roupa, armários metálicos	80	Baixo		
Sabão	200	Baixo	4.200	Alto
Sacos de juta	500	Médio	800	Médio
Sacos de papel	800	Médio	12.600	Alto
Sacos de plástico	600	Alto	25.200	Alto
Salinas, produtos de	80	Baixo		
Serração	400	Médio		
Serralharia	200	Baixo		
Serviços de mesa, louças	200	Baixo		
Skis	400	Médio	1.700	Alto
Soda, óxido de sódio	40	Baixo		
Subestação de transformação	300	Médio		
Sucataria / ferro-velho	300	Baixo		
Sumos de fruta	200	Baixo	300	Baixo
Tabaco em bruto			1.700	Alto
Tabaco, artigos de	200	Médio	2.100	Alto
Talco	40	Baixo		
Tapeçarias	600	Médio	1.700	Alto
Tapeçarias, tinturaria, tingido, tinto	500	Médio		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Tecidos cânhamo, juta, linho			1.300	Alto
Tecidos de ráfia	400	Médio		
Tecidos em geral, armazém			2.000	Alto
Tecidos sintéticos	300	Médio	1.300	Alto
Tecidos, depósito de fardos de algodão			1.300	Alto
Tecidos, seda artificial	300	Médio	1.000	Alto
Telefones	400	Médio	200	Baixo
Telhas, tijolos ou adobe, cozedura	40	Baixo		
Telhas, tijolos ou adobe, fornos de secagem e estantes de madeira	1.000	Médio		
Telhas, tijolos ou adobe, fornos de secagem e estantes metálicas	40	Baixo		
Telhas, tijolos ou adobe, prensagem, prensas	200	Baixo		
Telhas, tijolos ou adobe, preparação da argila, greda, barro	40	Baixo		
Telhas, tijolos ou adobe, secagem / secadeiro, estantes de madeira	400	Baixo		
Telhas, tijolos ou adobe, secagem / secadeiro, estantes metálicas	40	Baixo		
Têxteis			1.000	Alto
Têxteis, apresto / preparação	300	Baixo	1.100	Alto
Têxteis, artigos de			600	Médio
Têxteis, bordado	300	Baixo	1.300	Alto
Têxteis, branqueamento	500	Médio		
Têxteis, calandragem	500	Médio		
Têxteis, confecção	300	Baixo		
Têxteis, corte	500	Médio		
Têxteis, de juta	400	Baixo	1.300	Alto
Têxteis, de linho			1.300	Alto
Têxteis, embalagem	600	Médio		
Têxteis, entretelas	300	Baixo	1.000	Alto
Têxteis, estampagem	700	Médio		

Actividade	Fabricação e reparação		Armazenamento	
	qsi (MJ/m²)	Rai	qvi (MJ/m³)	Rai
Têxteis, expedição	600	Médio		
Têxteis, forros	700	Médio		
Têxteis, mantas	500	Médio	1.900	Alto
Têxteis, preparação	300	Médio		
Têxteis, rendas, bordados, aplicações, decorações			600	Médio
Têxteis, roupa de cama	500	Médio		
Têxteis, roupa de vestir	500	Médio	400	Baixo
Têxteis, roupa interior	500	Médio	600	Médio
Têxteis, tecidos (fabricação)	300	Médio		
Têxteis, tinturaria, tingimento, coloração	500	Médio		
Têxteis, tricotado	300	Baixo	1.300	Alto
Tintas	200	Baixo		
Tintas e Vernizes	800	Médio		
Tintas para impressão	700	Médio	3.000	Alto
Tinturaria	500	Médio		
Toldos ou lonas	300	Baixo	1.000	Baixo
Tonéis de madeira	1.000	Alto	800	Médio
Tonéis de plástico	600	Médio	800	Médio
Torneado de peças de cobre / bronze	300	Baixo		
Tractores	300	Baixo		
Transformadores	300	Médio		
Transformadores, bobinagem	600	Médio		
Turfa, produtos de				
Vagões, fabricação de	200	Baixo		
Vassouras	700	Médio	400	Baixo
Veículos	300	Médio		
Velas de cera	1.300	Alto	22.400	Alto
Venda por correspondência, empresas de	400	Médio		
Vernizes	5.000	Alto	2.500	Alto
Vernizes de cera	2.000	Alto	5.000	Alto
Vernizes, expedição	1.000	Alto		
Vestuário – fatos, trajes, vestes	500	Médio	400	Baixo
Vidro	80	Baixo		
Vidro soprado, oficina / fábrica de vidro soprado	200	Médio		
Vidro, artigos de	200	Médio		
Vidro, coloração do	300	Médio		
Vidro, expedição	700	Baixo		
Vidro, plano, fábrica de	700	Baixo		
Vidro, tratamento de	200	Médio		
Vinagre, produção de	80	Baixo	100	Baixo
Vulcanização	1.000	Alto		

ANEXO VII

Quadro I (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo I (habitacionais):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo I	
	Altura da UT I	Número de pisos ocupados pela UT I abaixo do plano de referência
1.ª	9 m	1
2.ª	28 m	3
3.ª	50 m	5

Quadro II (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo II (estacionamentos):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo II, quando integrada em edifício			Ao ar livre
	Altura da UT II	Área bruta ocupada pela UT II	Número de pisos ocupados pela UT II abaixo do plano de referência	
1.ª	-			Sim
	9 m	3 200 m²	1	Não
2.ª	28 m	9 600 m²	3	Não
3.ª	28 m	32 000 m²	5	Não

Quadro III (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo III (administrativos):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo III	
	Altura da UT III	Efectivo da UT III
1.ª	9 m	100
2.ª	28 m	1 000
3.ª	50 m	5 000

Quadro IV (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo IV (escolares) e V (hospitalares e lares de idosos):

Categoria	Valores máximos referentes às utilizações-tipo IV e V			Locais de risco D ou E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência
	Altura da UT IV ou V	Efectivo da UT IV ou V		
		Efectivo total	Efectivo em locais de risco D ou E	
1.ª	9 m	100	25	Aplicável a todos
2.ª	9 m	500 *	100	Não aplicável
3.ª	28 m	1500 *	400	Não aplicável

Quadro V (artigo 21.º)

Categorias de risco das utilizações-tipo VI (espectáculos e reuniões públicas) e IX (desportivos e de lazer):

Categoria	Valores máximos referentes às utilizações-tipo VI e IX, quando integradas em edifício			Ao ar livre
	Altura da UT VI ou IX	Número de pisos ocupados pela UT VI ou IX abaixo do plano de referência	Efectivo da UT VI ou IX	Efectivo da UT VI ou IX
1.ª	-			1 000
	9 m	0	100	-
2.ª	-			15 000
	28 m	1	1 000	-
3.ª	-			40 000
	28 m	2	5 000	-

Quadro VI (artigo 21.º)

Categorias de risco da utilização-tipo VII (hoteleiros e restauração):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo VII			Locais de risco E com saídas independentes directas ao exterior no plano de referência
	Altura da UT VII	Efectivo da UT VII		
		Efectivo total	Efectivo em locais de risco E	
1.ª	9 m	100	50	Aplicável a todos
2.ª	9 m	500	200	Não aplicável
3.ª	28 m	1 500	800	Não aplicável

Quadro VII (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo VIII (comerciais e gares de transportes):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo VIII		
	Altura da UT VIII	Número de pisos ocupados pela UT VIII abaixo do plano de referência	Efectivo da UT VIII
1.ª	9 m	0	100
2.ª	28 m	1	1 000
3.ª	28 m	2	5 000

Quadro VIII (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo X (museus e galerias de arte):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo X	
	Altura da UT X	Efectivo da UT X
1.ª	9 m	100
2.ª	28 m	1 000
3.ª	28 m	5 000

Quadro IX (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo XI (bibliotecas e arquivos):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo XI			
	Altura da UT XI	Número de pisos ocupados pela UT XI abaixo do plano de referência	Efectivo da UT XI	Carga de incêndio modificada da UT XI
1.ª	9 m	0	100	180 000 MJ
2.ª	28 m	1	1 000	540 000 MJ
3.ª	28 m	2	5 000	540 000 MJ

Quadro X (artigo 21.º)
Categorias de risco da utilização-tipo XII (industriais, oficinas e armazéns):

Categoria	Valores máximos referentes à utilização-tipo XII		
	Integrada em edifício		Ao ar livre
	Carga de incêndio modificada da UT XII	Número de pisos ocupados pela UT XII abaixo do plano de referência	Carga de incêndio modificada da UT XII
1.ª	850 MJ/m^2	0	1 700 MJ/m^2
2.ª	3 400 MJ/m^2	1	5 500 MJ/m^2
3.ª	10 000 MJ/m^2	1	15 000 MJ/m^2

Quadro XI (artigo 23.º):
Vias de acesso a espaços itinerantes ou provisórios e a recintos ao ar livre:

Categoria de risco	Número de vias	Largura útil das vias
1.ª	Uma	3,5 m
2.ª	Duas, tão afastadas quanto possível	3,5 m
3.ª e 4.ª	Duas, tão afastadas quanto possível	7,0 m

Quadro XII (artigo 26.º)
Condições de protecção de vãos de fachadas em confronto:

Altura do edifício (H)	Distância mínima entre as fachadas (L)
H ≤ 9 m	L < 4 m
H > 9 m	L < 8 m

Quadro XIII (artigo 26.º)
Reacção ao fogo de revestimentos exteriores sobre fachadas, caixilharias e estores:

Altura (H)	Fachadas sem aberturas	Fachadas com aberturas	
	Revestimentos	Revestimentos e elementos transparentes	Caixilharia e estores ou persianas
H ≤ 28 m	D-s3 d1	C-s2 d0	D-s3 d0
H > 28 m	C-s3 d1	B-s2 d0	C-s3 d0

Quadro XIV (artigo 26.º)
Reacção ao fogo de elementos de revestimento exterior criando caixa de ar :

Elemento	Edifícios de pequena altura	Edifícios de média altura	Edifícios com altura superior a 28 m
Estrutura de suporte do sistema de isolamento	C-s2 d0	B-s2 d0	A2-s2 d0
Revestimento da superfície externa e das que confinam o espaço de ar ventilado	C-s2 d0	B-s2 d0	A2-s2 d0
Isolante térmico	D-s3 d0	B-s2 d0	A2-s2 d0

Quadro XV (artigo 26.º)
Reacção ao fogo dos sistemas compósitos para isolamento térmico exterior com revestimento sobre isolante (ETICS) e o material de isolamento térmico:

Elementos	Edifícios de pequena altura	Edifícios de média altura	Edifícios com altura superior a 28 m
Sistema completo	C-s3,d0	B-s3,d0	B-s2,d0
Isolante térmico	E-d2	E-d2	B-s2,d0

Quadro XVI (artigo 29.º)
Reacção ao fogo revestimento das coberturas em terraço:

Edifícios com altura até 28 m	Edifícios com altura superior a 28 m
E_{FL}	$A2_{FL}$-s1

Quadro XVII (artigo 30.º)
Afastamento mínimo entre recintos itinerantes ou a outras edificações:

Altura da edificação	Distância
H ≤ 9 m	L ≥ 4 m
H > 9 m	L ≥ 8 m

Quadro XVIII (artigo 31.º)
Hidrantes exteriores em recintos itinerantes ou ao ar livre:

Categorias de risco	Tipo de hidrante	Distância
2.ª	Boca ou marco de incêndio	150 m
3.ª e 4.ª	Marco de incêndio	100 m

Quadro XIX (artigo 34.º)
Resistência ao fogo padrão mínima de elementos estruturais de edifícios:

Utilizações-tipo	Categorias de risco				Função do elemento estrutural
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª	
I, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX e X	R 30	R 60	R 90	R 120	Apenas suporte
	REI 30	REI 60	REI 90	REI 120	Suporte e compartimentação
II, XI e XII	R 60	R 90	R 120	R 180	Apenas suporte
	REI 60	REI 90	REI 120	REI 180	Suporte e compartimentação

Quadro XX (artigo 36.º)
Escalões de tempo da resistência ao fogo de elementos de isolamento e protecção entre utilizações-tipo distintas:

Utilizações-tipo	Categorias de risco			
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª
I, III a X	30	60	90	120
II, XI e XII	60	90	120	180

Quadro XXI (artigo 36.º)
Protecção de vãos de comunicação entre vias de evacuação protegidas e utilizações-tipo distintas:

Utilizações-tipo	Categorias de risco			
	1.ª	2.ª	3.ª	4.ª
I, III a X	E 15 C	E 30 C	EI 45 C	CCF
II, XI e XII	E 30 C	EI 45 C	CCF	CCF

Quadro XXII (artigo 37.º)
Áreas máximas de compartimentação geral corta-fogo:

Utilizações-tipo	Áreas máximas de compartimento corta-fogo por piso	Observações
I, III, VI, VII, VIII, IX e X	1 600 m²	
II	6 400 m²	Acima do plano de referência
	3 200 m²	Abaixo do plano de referência
IV e V (excepto pisos com locais de risco D)	1.600 m²	
IV e V (pisos com locais de risco D)	800 m²	
XI	800 m²	Acima do plano de referência
	400 m²	Abaixo do plano de referência
XII	As estabelecidas no artigo 321.º	

Quadro XXIII (artigo 39.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco B:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 30
Pavimentos e paredes resistentes	REI 30
Portas	E 15 C

Quadro XXIV (artigo 40.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco C:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 60
Pavimentos e paredes resistentes	REI 60
Portas	E 30 C

Quadro XXV (artigo 40.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco C agravado:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	E 45 C

Quadro XXVI (artigo 41.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco D:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 60
Pavimentos e paredes resistentes	REI 60
Portas	E 30 C

Quadro XXVII (artigo 42.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco E :

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 30
Pavimentos e paredes resistentes	REI 30
Portas	E 15 C

Quadro XXVIII (artigo 43.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de locais de risco F:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	E 45 C

Quadro XXIX (artigo 44.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de vias horizontais de evacuação interiores protegidas:

Altura	Paredes não resistentes	Paredes resistentes	Portas
Pequena	EI 30	REI 30	E 15 C
Média ou grande	EI 60	REI 60	E 30 C
Muito grande	EI 90	REI 90	E 45 C

Quadro XXX (artigo 45.º)

Protecção dos acessos a vias de evacuação verticais protegidas localizados no piso de saída para o exterior:

Saídas de vias enclausuradas	Via acima do plano de referência		Via abaixo do plano de referência
	Altura do piso mais elevado (H)		
	H ≤ 28 m	H > 28 m	
Directa ao exterior	Sem exigências	Sem exigências	Sem exigências
Em átrio com acesso directo ao exterior e sem ligação a outros espaços interiores com excepção de caixas de elevadores protegidas	Sem exigências	Portas E 30 C	Portas E 30 C
Restantes situações	Portas E 30 C	Portas EI 60 C	Portas E 30 C

Quadro XXXI (artigo 45.º)

Protecção dos acessos a vias de evacuação verticais protegidas não localizados no piso de saída para o exterior:

Tipo de via	Acesso	Via acima do plano de referência		Via abaixo do plano de referência
		Altura do piso mais elevado (H)		
		H ≤ 28 m	H > 28 m	
Enclausurada	Do interior	Portas E 30 C	Câmaras corta-fogo	Câmaras corta-fogo
	Do exterior	Portas E 15 C	Portas E 15 C	Portas E 15 C
Ao ar livre	Do interior	Portas E 30 C	Portas EI 60 C	Portas EI 30 C
	Do exterior	Sem exigências	Sem exigências	Sem exigências

Quadro XXXII (artigo 46.º)

Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de circulações verticais que não constituem vias de evacuação:

Altura	Paredes não resistentes	Paredes resistentes	Portas
Pequena ou média	EI 30	REI 30	E 15 C
Grande ou muito grande	EI 60	REI 60	E 30 C

Quadro XXXIII (artigo 58.º)

Reacção ao fogo mínima dos revestimentos de vias de evacuação horizontais:

Elemento	Ao ar livre e em pisos até 9 m de altura	Em pisos entre 9 e 28 m de altura	Em pisos acima de 28 m de altura ou abaixo do plano de referência
Paredes e tectos	C-s3 d1	C-s2 d0	A2-s1 d0
Pavimentos	D_{FL}-s3	C_{FL}-s2	C_{FL}-s1

Quadro XXXIV (artigo 59.º)

Reacção ao fogo mínima dos revestimentos de vias de evacuação verticais e câmaras corta-fogo:

Elemento	Exteriores	No interior de edifícios	
		De pequena ou média altura	De grande e muito grande altura
Paredes e tectos	B-s3 d0	A2-s1 d0	A1
Pavimentos	C_{FL}-s3	C_{FL}-s1	C_{FL}-s1

Quadro XXXV (artigo 60.º)

Reacção ao fogo mínima dos revestimentos de locais de risco A, B, C, D, E e F:

Elemento	Local de risco			
	A	B	C	D, E e F
Paredes e tectos	D-s2 d2	A2-s1 d0	A1	A1
Pavimentos	E_{FL}-s2	C_{FL}-s2	$A1_{FL}$	C_{FL}-s2

Quadro XXXVI (artigo 70.º)
Efectivo atendendo à tipologia dos apartamentos turísticos:

T0	T1	T2	T3	T4	Tn
2	4	6	8	10	2 (n+1)

Quadro XXXVII (artigo 70.º)
Número de ocupantes por unidade de área em função do uso dos espaços:

Espaços	Índices (pessoas/m²)
Balneários e vestiários utilizados por público	1,00
Balneários e vestiários exclusivos para funcionários	0,30
Bares (zona de consumo com lugares em pé)	2,00
Circulações horizontais e espaços comuns de estabelecimentos comerciais	0,20
Espaços afectos a pistas de dança em salões e discotecas	3,00
Espaços de ensino não especializado	0,60
Espaços de exposição de galerias de arte	0,70
Espaços de exposição de museus	0,35
Espaços de exposição destinados à divulgação científica e técnica	0,35
Espaços em oceanários, aquários, jardins e parques zoológicos ou botânicos	1,00
Espaços ocupados pelo público em outros locais de exposição ou feiras	3,00
Espaços reservados a lugares de pé, em edifícios, tendas ou estruturas insufláveis, de salas de conferências, de reunião e de espectáculos, de recintos desportivos (galerias, terraços e zonas de peão), auditórios ou de locais de culto religioso	3,00
Gabinetes de consulta e bancos de urgência	0,30
Gabinetes de escritório	0,10
Locais de venda de baixa ocupação de público	0,20
Locais de venda localizados até um piso acima ou abaixo do plano de referência	0,35
Locais de venda localizados mais de um piso acima do plano de referência	0,20
Locais de venda localizados no piso do plano de referência com área inferior ou igual a 300 m²	0,50
Locais de venda localizados no piso do plano de referência com área superior a 300 m²	0,65
Plataformas de embarque	3,00
Salas de convívio, refeitórios e zonas de restauração e bebidas com lugares sentados, permanentes ou eventuais, com ou sem espectáculo	1,00
Salas de desenho e laboratórios	0,20
Salas de diagnóstico e terapêutica	0,20
Salas de escritório e secretarias	0,20
Salas de espera de exames e de consultas	1,00
Salas de espera em gares e salas de embarque	1,00
Salas de intervenção cirúrgica e de partos	0,10
Salas de jogo e de diversão (espaços afectos ao público)	1,00
Salas de leitura sem lugares fixos em bibliotecas	0,20
Salas de reunião, de estudo e de leitura sem lugares fixos ou salas de estar	0,50
Zona de actividades (gimnodesportivos)	0,15

Quadro XXXVIII (artigo 70.º)
Número de ocupantes por unidade de comprimento:

Espaços	Índices
Espaços com lugares sentados não individualizados de salas de conferências, de reunião e de espectáculos, de recintos desportivos e de locais de culto religioso	Duas pessoas por metro de banco ou bancada
Espaços reservados a lugares de pé numa única frente de salas de conferências, de reunião e de espectáculos, de recintos desportivos e de locais de culto religioso	Cinco pessoas por metro de frente

Quadro XXXIX (artigo 73.º)
Número mínimo de saídas de locais cobertos em função do efectivo:

Efectivo	Número mínimo de saídas
1 a 50	Uma
51 a 1500	Uma por 500 pessoas ou fracção, mais uma
1501 a 3000	Uma por 500 pessoas ou fracção
Mais de 3000	Número condicionado pelas distâncias a percorrer no local, com um mínimo de seis

Quadro XL (artigo 73.º)
Número mínimo de saídas de recintos ao ar livre em função do efectivo:

Efectivo	Número mínimo de saídas
1 a 150	Uma
151 a 4500	Uma por 1500 pessoas ou fracção, mais uma
4501 a 9000	Uma por 1500 pessoas ou fracção
Mais de 9000	Número condicionado pelas distâncias a percorrer no local, com um mínimo de seis

Quadro XLI (artigo 75.º)
Número mínimo de unidades de passagem em espaços cobertos:

Efectivo	N.º mínimo de UP
1 a 50	Uma
51 a 500	Uma por 100 pessoas ou fracção, mais uma
Mais de 500	Uma por 100 pessoas ou fracção

Quadro XLII (artigo 75.º)
Número mínimo de unidades de passagem em recintos ao ar livre:

Efectivo	N.º mínimo de UP
1 a 150	Uma
151 a 1500	Uma por 300 pessoas ou fracção, mais uma
Mais de 1500	Uma por 300 pessoas ou fracção

Quadro XLIII (artigo 86.º)
Altura mínima das guardas de vias de evacuação elevadas:

Diferença de cotas	Altura da guarda
Não superior a 6 m	0,9 m
Superior a 6 m	1,2 m

Quadro XLIV (artigo 96.º)
Escalões de tempo mínimos para protecção de circuitos eléctricos ou de sinal:

Aplicação da instalação de energia ou de sinal (referenciam-se entre parêntesis rectos as alíneas do n.º 4 do artigo 91.º)	Maior categoria de risco da utilização-tipo por onde passa a instalação	Escalão de tempo (minuto)
Retenção de portas resistentes ao fogo, obturação de outros vãos e condutas, bloqueadores de escadas mecânicas, sistemas de alarme e detecção de incêndios e de gases combustíveis, ou dispositivos independentes com a mesma finalidade, e cortinas obturadoras [*c)*, *d)*, *g)*, *i)* e *m)*]	1.ª ou 2.ª	15
	3.ª ou 4.ª	30
Iluminação de emergência e sinalização de segurança e comandos e meios auxiliares de sistemas de extinção automática [*a)* e *l)*]	1.ª ou 2.ª	30
	3.ª ou 4.ª	60
Controlo de fumo, pressurização de água para combate ao incêndio, ascensores prioritários de bombeiros, ventilação de locais afectos a serviços eléctricos, sistemas e meios de comunicação necessários à segurança contra incêndio, pressurização de estruturas insufláveis e sistema de bombagem para drenagem de águas residuais [*b)*, *e)*, *f)*, *h)*, *j)*, *n)*]	1ª ou 2ª	60
	3.ª ou 4.ª	90
Locais de risco F	1.ª a 4.ª	90

Quadro XLV (artigo 125.º)
Classificação dos espaços em função da quantidade de líquidos ou gases combustíveis que contenham:

Classificação	Líquidos combustíveis: Volume (V)			Gases combustíveis: Capacidade total dos recipientes (C)
	Ponto de inflamação (P_i)			
	Pi < 21 °C	21 °C < P_i < 55 °C	Pi> 55 ° C	
Utilização	V ≤ 20 L	V ≤ 100 L	V ≤ 500 L	C ≤ 106 dm³
Armazenamento	V > 20 L	V > 100 L	V > 500 L	C > 106 dm³

Quadro XLVI (artigo 144.º)
Configurações das instalações de alarme:

Componentes e funcionalidade		Configuração		
		1	2	3
Botões de accionamento de alarme		x	x	x
Detectores automáticos			x	x
Central de sinalização e comando	Temporizações		x	x
	Alerta automático			x
	Comandos		x	x
	Fonte local de alimentação de emergência	x	x	x
Protecção	Total			x
	Parcial	x	x	
Difusão do alarme	No interior	x	x	x
	No exterior		x	

Quadro XLVII (artigo 193.º)
Critérios de dimensionamento de sistemas fixos de extinção automática por água:

Utilizações-tipo	Densidade de descarga (L/min/m²)	Área de operação (m²)	N.º de aspersores em funcionamento simultâneo	Calibre dos aspersores (mm)	Tempo de descarga (min)
II	5	144	12	15	60
III, VI, VII, VIII	5	216	18	15	60
XII *	10	260	29	20	90

Quadro XLVIII (artigo 213.º)
Responsáveis de segurança por utilização-tipo:

Utilizações -tipo	Ocupação	Responsável de segurança (RS)
I	Espaços comuns	Proprietário ou administração do condomínio
II a XII	Cada utilização-tipo	Entidade exploradora da utilização-tipo
	Espaços comuns a várias utilizações-tipo	Administração do edifício

Quadro XLIX (artigo 217.º)
Medidas de auto-protecção exigíveis:

Utilização-tipo	Categoria de risco	Medidas de auto-protecção [Referência ao artigo aplicável]						
		Procedimentos de prevenção (Art. 221º)	Registos de segurança (Art. 220º)	Plano de prevenção (Art. 222º)	Procedimentos em caso de emergência (Art. 223º)	Plano de emergência (Art. 224º)	Acções de sensibilização em seg. c/ incêndio (Art. 225º)	Formação em segurança contra incêndio (Art. 225º)
I	3.ª (apenas para os espaços comuns)	•	•		•		• (1)	• (2)
	4.ª (apenas para os espaços comuns)			•		•	• (1)	• (2)
II	1.ª	•	•					
	2.ª	•	•		•		•	
	3.ª e 4.ª			•		•		•
III, VI, VIII, IX, X, XI e XII	1.ª	•	•					
	2.ª			•	•			•
	3.ª e 4.ª			•		•		•
IV, V e VII	1.ª (sem locais de risco D ou E)	•	•					
	1.ª (com locais de risco D ou E) e 2.ª (sem locais de risco D ou E)			•	•			•
	2.ª (com locais de risco D ou E), 3.ª e 4.ª			•		•		•

(1) Para os ocupantes dos fogos de habitação

(2) Para o delegado de segurança

* Designa-se plano de segurança os conjuntos formados pelo plano de prevenção com os procedimentos em caso de emergência, ou pelo plano de prevenção com o plano de emergência.

Quadro L (artigo 219.º)
Configuração das equipas de segurança:

Utilizações-tipo	Categorias de risco	N.º mínimo de elementos da equipa
I	3.ª e 4.ª	Um
II	1.ª e 2.ª	Um
	3.ª e 4.ª	Dois
III, VIII, X, XI e XII	1.ª	Um
	2.ª	Três
	3.ª	Seis
	4.ª	Dez
IV e V	1.ª (sem locais de risco D ou E)	Um
	1.ª (com locais de risco D ou E) e 2.ª (sem locais de risco D ou E)	Três
	2.ª (com locais de risco D ou E)	Seis
	3.ª	Dez
	4.ª	Quinze
VI e IX	1.ª	Dois
	2.ª	Quatro
	3.ª	Oito
	4.ª	Doze
VII	1.ª (sem locais de risco E)	Um
	1.ª (com locais de risco E) e 2.ª (sem locais de risco E)	Três
	2ª (com locais de risco E) e 3.ª	Seis
	4.ª	Dez

Quadro LI (artigo 226.º)
Periodicidade da realização de exercícios de simulação:

Utilizações-tipo	Categoria de risco	Períodos máximos entre exercícios
I	4.ª	Dois anos
II	3.ª e 4.ª	Dois anos
VI e IX	2.ª e 3.ª	Dois anos
VI e IX	4.ª	Um ano
III, VIII, X, XI e XII	2.ª e 3.ª	Dois anos
III, VIII, X, XI e XII	4.ª	Um ano
IV, V e VII	2.ª (com locais de risco D ou E) e 3.ª e 4.ª	Um ano

Quadro LII (artigo 250.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos da envolvente de blocos operatórios, blocos de partos e unidades de cuidados intensivos:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	E 45 C

Quadro LIII (artigo 284.º)
Isolamento e protecção de locais de estacionamento e embarque para veículos pesados de transporte de passageiros:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	E 45 C

Quadro LIV (artigo 284.º)
Resistência ao fogo padrão mínima da envolvente de espaços comerciais em gares:

Elementos de construção	Gares subterrâneas ou pisos subterrâneos de gares mistas	Gares de superfície ou pisos não subterrâneos de gares mistas
Paredes não resistentes	EI 90	EI 60
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90	REI 60

Quadro LV (artigo 284.º)
Isolamento de gares de triagem:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	EI 45 C

Quadro LVI (artigo 284.º)
Isolamento de hangares relativamente a salas de espera:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 90
Pavimentos e paredes resistentes	REI 90
Portas	EI 45 C

Quadro LVII (artigo 288.º)
Escalões de tempo das classes de resistência P ou PH:

Aplicação da instalação de energia ou de sinal	Escalão de tempo (minuto)
Iluminação de emergência e sinalização de segurança e comandos e meios auxiliares de sistemas de extinção automática	60
Controlo de fumo, pressurização de água para combate ao incêndio, ascensores prioritários de bombeiros, ventilação de locais afectos a serviços eléctricos, sistemas e meios de comunicação necessários à segurança contra incêndio e sistema de bombagem para drenagem de águas residuais	90
Sistemas específicos de segurança do meio de transporte ferroviário	90

Quadro LVIII (artigo 309.º)
Resistência ao fogo padrão mínima dos elementos de sub-compartimentação de armazéns:

Elementos de construção	Resistência ao fogo padrão mínima
Paredes não resistentes	EI 60
Pavimentos e paredes resistentes	REI 60
Portas	E 30 C

Quadro LIX (artigo 319.º)
Distâncias limite entre edifícios:

Categoria de risco da utilização-tipo XII	Maior das alturas dos edifícios (h)	Distância (L)
1.ª	h ≤ 9 m	L > 4 m
	h > 9 m	L > 8 m
2.ª	h ≤ 9 m	L > 8 m
	h > 9 m	L > 12 m
3.ª ou 4.ª	Qualquer	L > 16 m

Quadro LX (artigo 321.º)
Áreas máximas de compartimentação geral corta-fogo da utilização-tipo XII:

Casos	Localização relativamente ao plano de referência	Categorias de risco da UT XII			
		1.ª	2.ª	3.ª	4.ª
I	Acima	1.600 m^2	800 m^2	400 m^2	
	Abaixo	Não aplicável	400 m^2		
II	Acima	6.400 m^2	2.400 m^2	800 m^2	400 m^2
	Abaixo	Não aplicável	800 m^2	400 m^2	
III	Acima	12.800 m^2	4.800 m^2	2.400 m^2	1.200 m^2
	Abaixo	Não aplicável	2.400 m^2	800 m^2	400 m^2
IV	No plano de referência	Sem limite			

Quadro LXI (artigo 323.º)
Distâncias máximas a percorrer nos caminhos de evacuação dos locais:

Categoria de risco	Ponto em impasse	Ponto com alternativa de fuga
1.ª	25 m	80 m
2.ª	25 m	60 m
3.ª e 4.ª	15 m	40 m

ANEXO VIII
Equivalência entre as especificações do LNEC e as constantes das decisões comunitárias a que se refere o n.º 10 do artigo 7.º

Artigo único

As equivalências entre as especificações do LNEC e as do Sistema Europeu são as constantes dos quadros seguintes:

Quadro I
Reacção ao fogo de produtos de construção com excepção de revestimentos de piso

Classificação de acordo com as especificações LNEC	Classificação segundo o sistema europeu		
	Classes	Classificação complementar	
		Produção de fumo	Queda de gotas/partículas inflamadas
M0	A1	—	—
	A2	S1	d0
M1	A2	Não exigível	d0
	B	Não exigível	d0
M2	A2 B	Não exigível	d1
	C	Não exigível	d0 d1
M3	D	Não exigível	d0 d1
M4	A2 B C D	Não exigível	d2
	E	—	Ausência de classificação d2
Sem classificação	F	—	—

Quadro II
Reacção ao fogo de produtos de construção destinados a revestimentos de piso

Classificação de acordo com as especificações LNEC	Classificação segundo o sistema europeu	
	Classes	Classificação complementar
		Produção de fumo
M0	$A1_{FL}$	—
	$A2_{FL}$	s1
M1	$A2_{FL}$	Não exigível
	B_{FL}	Não exigível
M2	C_{FL}	Não exigível
M3	D_{FL}	Não exigível
M4	EFL	—
Sem classificação	FFL	—

Quadro III
Resistência ao fogo padrão de produtos de construção

Função do elemento	Classificação de acordo com as especificações LNEC	Classificação segundo o sistema europeu
Suporte de cargas	EF	R
Suporte de cargas e estanquidade a chamas e gases quentes	PC	RE
Suporte de cargas, estanquidade a chamas e gases quentes e isolamento térmico	CF	REI
Estanquidade a chamas e gases quentes	PC	E
Estanquidade a chamas e gases quentes e isolamento térmico	CF	EI

Parte VI: Índices

Conteúdos:

BIBLIOGRAFIA

Projecto de Decreto-Lei, aprovado na generalidade por Conselho de Ministros em 25 de Janeiro de 2007 – *Regulamento Geral de Segurança Contra Incêndios em Edifícios*

RAY-JONES, Alan e CLEGG, David (1991) – "*CI/SfB – Construction Indexing Manual: Abridged Reprint 1991*", RIBA Publications, Londres.

CACHADINHA, Carla (2006) – "*Acessibilidade de pessoas com mobilidade condicionada em edifícios de habitação. Sistema de classificação por níveis de exigência*", Secretariado Nacional para a Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência, Lisboa.

CASTRO, Carlos Ferreira de, ABRANTES, José Barreira (2004) – "*Manual de Segurança Contra Incêndio em Edifícios*", Escola Nacional de Bombeiros, Sintra.

ADLER, David (2001) – "*Metric Handbook: Planning and Design Data (Second Edition)*", Architectural Press, Grã-Bretanha.

NEUFERT, Ernst (1996) – "*Arte de Projectar em Arquitectura*", Editorial Gustavo Gili, San Adrian de Bésos.

LNEC (1996) – "*Curso de especialização sobre segurança contra incêndios em edifícios de habitação*", Lisboa, LNEC (AC 2160 e AC 2160 A).

SANTOS, Pina dos (1999) – "*Segurança contra incêndio em edifícios. Curso de Segurança contra Incêndios em Edifícios*". LNEC.

v.v.a.a, (1988) – "*São Paulo/Edificações: Interpretação Gráfica do Código de Edificações*", Secretaria de Habitação e Desenvolvimento Urbano – SEHAB, São Paulo.

Lista de trabalhos consultados no âmbito da disciplina de Construções III

REFFÓIOS, Alexandre, MARTINS, Pedro, QUIRINO, Pedro (2006) – "*Regulamento de segurança contra incêndio em edifícios de tipo hospitalar. Síntese Gráfica*", FAUTL

MIRANDA, Ana, GUERREIRO, Carina, CAMPOS, Cláudia, MESTRE, Maria da Conceição (2001) – "*Regulamento de segurança contra incêndio em edifícios escolares. Síntese Gráfica*", FAUTL

VIEIRA, Carla, PIÃO, Márcia, ALMEIDA, Marta, CÂMARA, Paulo, (2001) – "*Regulamento de segurança contra incêndio em edifícios de tipo hospitalar. Síntese Gráfica*", FAUTL

MOSCOSO, Carolina (2006) – "*Regulamento de segurança contra incêndio em espaços comerciais. Síntese Gráfica*", FAUTL

CONDE, Luis Miguel da Silva (2002) – "*Regulamento de segurança contra incêndio em edifícios escolares. Esboços para construir uma síntese regulamentar*", FAUTL

CASCAIS, Mara, GUERREIRO, Ricardo (2006) – "*Regulamento Geral das Edificações Urbanas. Síntese Gráfica*", FAUTL

CRAVIDE, Nicole, LOPES, Paulo (2006) – "*Regulamento de segurança contra incêndio em parques de estacionamento cobertos. Síntese Gráfica*", FAUTL